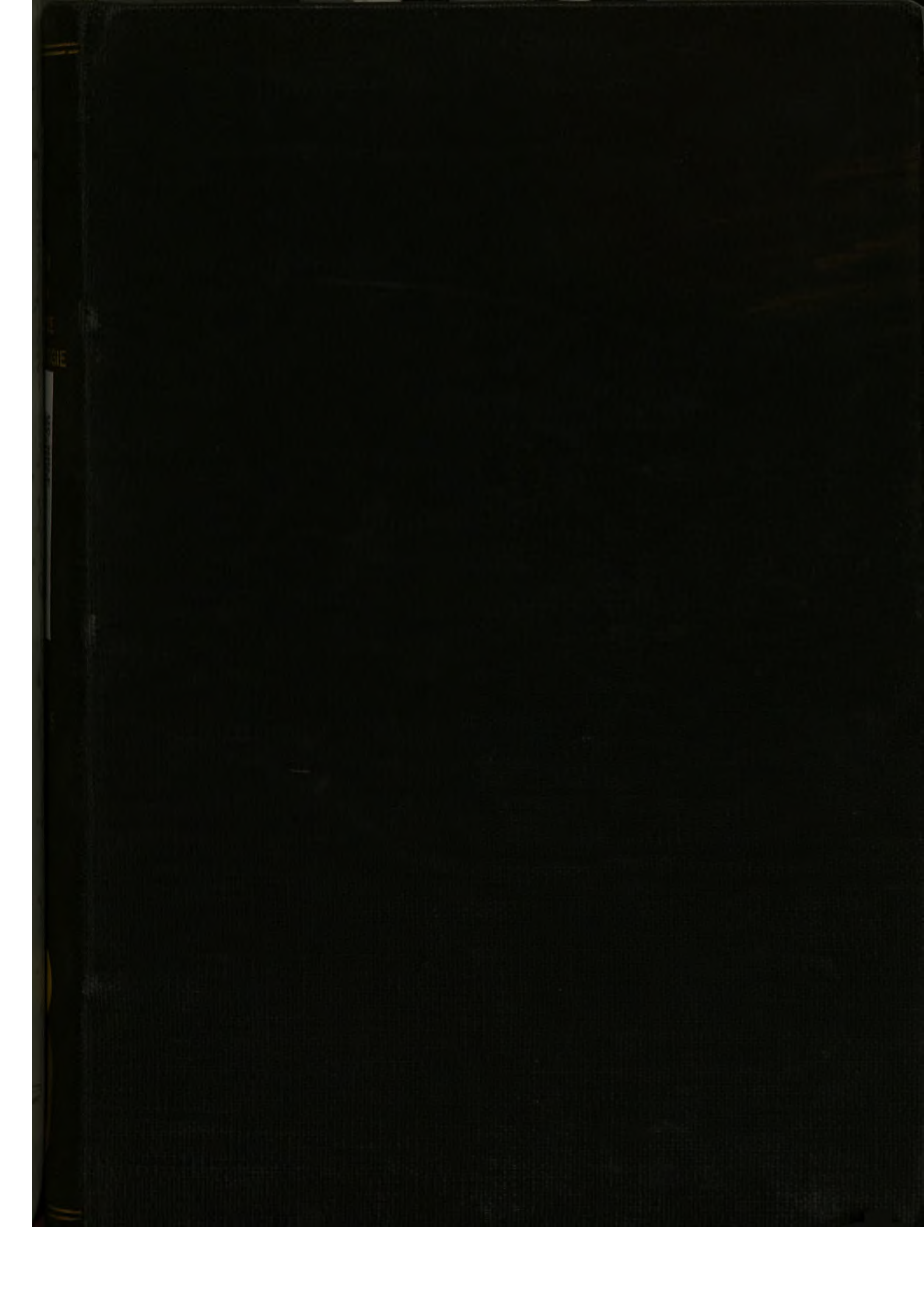
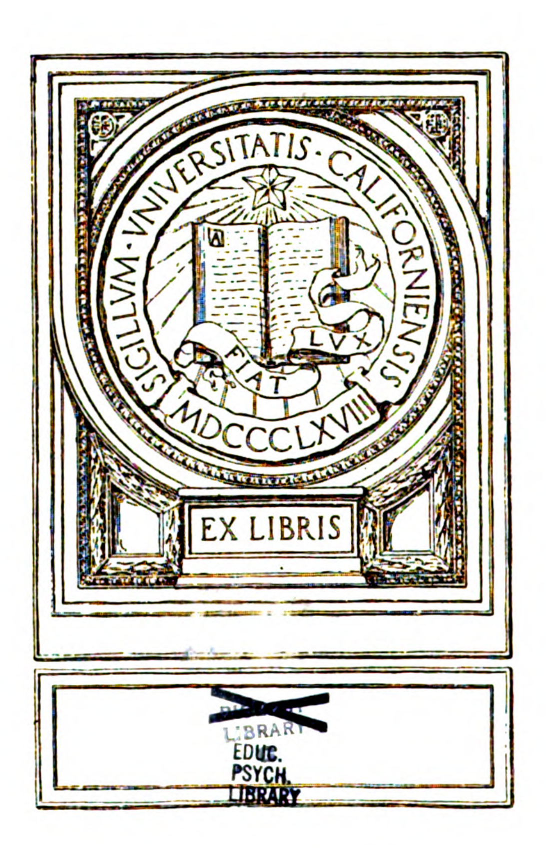
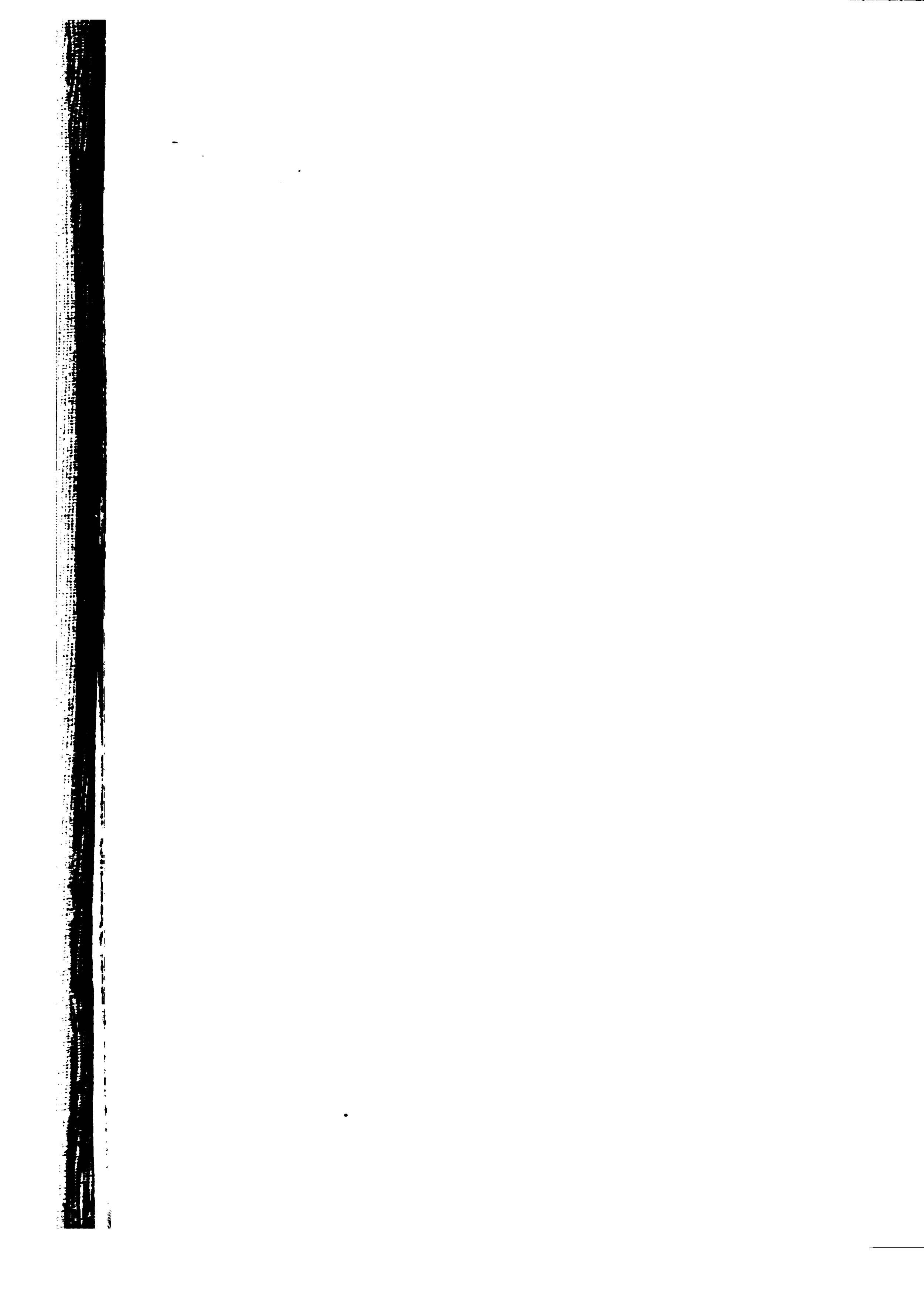
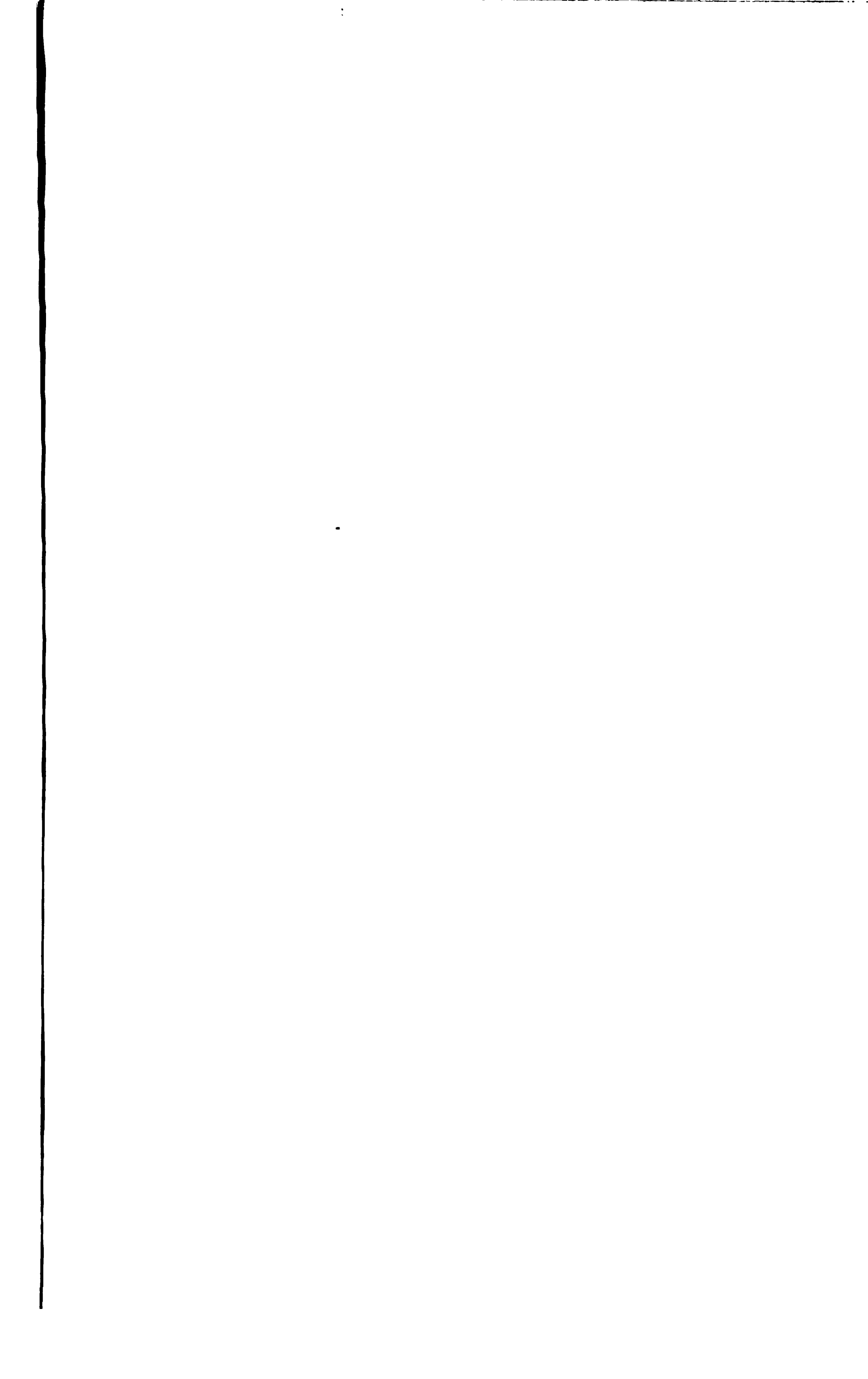



SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
LVX
FIAT
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS









ARCHIV
FÜR DIE
GESAMTE PSYCHOLOGIE

BEGRÜNDET VON E. MEUMANN

ORGAN DER GESELLSCHAFT FÜR EXPERIMENTELLE PSYCHOLOGIE

UNTER MITWIRKUNG
VON
N. ACH, E. BECHER, H. HÖFFDING, F. KIESOW,
A. KIRSCHMANN, O. KLEMM, E. KRAEPELIN,
F. KRUEGER, C. MARBE, G. MARTIUS, A. MESSER,
R. SOMMER, G. STÖRRING, J. WITTMANN

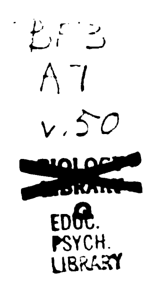
HERAUSGEGEBEN VON
W. WIRTH

L. BAND

MIT 8 TEXTFIGUREN



LEIPZIG
AKADEMISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT M. B. H.
1925



Es wurden ausgegeben:

Heft 1/2 (S. 1—256) am 15. Januar 1925
Heft 3/4 (S. 257—540) am 25. Februar 1925

Inhalt des fünfzigsten Bandes.

*) Der I. Teil dieses Berichtes mit den Autoreferaten von E. R. JAENSCH und M. GEIGER ist schon im vorigen Bande S. 457—464 erschienen (Nachtrag zum Inhaltsverzeichnis des 49. Bandes).

ARCHIV
FÜR DIE
GESAMTE PSYCHOLOGIE

BEGRÜNDET VON E. MEUMANN

UNTER MITWIRKUNG

VON

N. ACH, E. BECHER, H. HÖFFDING, F. KIESOW,
A. KIRSCHMANN, O. KLEMM, E. KRAEPELIN,
F. KRUEGER, C. MARBE, G. MARTIUS, A. MESSER,
R. SOMMER, G. STÖRRING, J. WITTMANN

HERAUSGEGEBEN VON
W. WIRTH

L. BAND, 1. u. 2. HEFT

MIT 2 TEXTFIGUREN



LEIPZIG
AKADEMISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT M. B. H.
1925

Ausgegeben am 15. Januar 1925

Inhalt des 1. u. 2. Heftes.

Bemerkungen für die Mitarbeiter.

1. Das **Archiv** erscheint in Heften, deren je vier einen Band bilden.
2. Sämtliche **Handschriften** sind druckfertig an Prof. Dr. W. Wirth, Leipzig, Haydnstraße 6 III, einzuliefern; größere Änderungen im Satz sind unzulässig. Die Veröffentlichung geschieht in der Reihenfolge des Eingangs, jedoch bleiben Änderungen vorbehalten.
3. **Zeichnungen** sind auf besonderen Blättern zu liefern; außergewöhnliche Anforderungen an die Herstellung der Abbildungen bedingen vorherige Vereinbarung.
4. **40 Sonderdrucke** der Abhandlungen werden unberechnet geliefert, weitere können nur gegen Berechnung geliefert werden. Von Referaten werden keine Sonderdrucke geliefert.
5. **Korrekturen** sind umgehend zu erledigen und an die Verlagsbuchhandlung (ohne die Handschrift) zurückzusenden. **Korrekturkosten, die der Autor selbst verschuldet hat, werden vom Verlage nur bis GM. 4.—** pro Bogen **getragen.**

   Änderungen des Aufenthalts sind dem Verlage sofort mitzuteilen.
6. Die **Orthographie** ist die in Deutschland, Österreich und der Schweiz amtlich eingeführte (s. Duden, Rechtschreibung).
7. Erfüllungsort für beide Teile ist Leipzig.

Herausgeber und Verlagsbuchhandlung.

Zur Frage der Konzentration bei Blinden.

Eine psychologisch-pädagogische Studie.

Von

Alfred Petzelt.

Inhaltsübersicht.

A. Allgemeines zum Problem der Konzentration.

1. Wer sich über Fragen der theoretischen Pädagogik Klarheit verschaffen will, der stößt unausweichlich sofort auf einen entscheidenden Punkt. Das ausgesprochen planmäßige Verhalten im pädagogischen Tun ist es, das ihn bei jeder Besinnung über solche Probleme beschäftigen muß. Dieser allgemeine Gesichtspunkt wird als Forderung sofort einsichtig, wenn man daran denkt, daß die Theorie der Pädagogik die Theorie alles dessen ist, was zu überliefern ist, und daß unter Überlieferung nicht bloße Weitergabe von Mensch zu Mensch, von Geschlecht zu Geschlecht verstanden werden kann. Sobald man nämlich fragt,

was eigentlich zu überliefern ist, muß man in irgend einem Sinne eine Wahl treffen, man wertet den zu tradierenden Gegenstand und sucht Maßstäbe, nach denen sich solche Wertung vollzieht. Jede Wertung aber ist wiederum Ausdruck einer auf die Gemeinschaft der Denkenden sich richtenden Beziehung, und in diesem notwendigen Bezuge offenbart sich gleichzeitig das Wie der Überlieferung als Prozeß und damit die Zielsetzung von Erziehung und Unterricht. Nun wissen wir aber um Gegenstände jeder Art, genauer: wir müssen um sie wissen können. In solchem Wissen — das Wort in seinem weitesten Sinne genommen — gestalten sich alle zu überliefernden Werte, alle Lehrgüter. In die Theorie dieses Prozesses eindringen, kann nur heißen, die Art der Ordnung bestimmen wollen, in der sich solche Gestaltung vollzieht.

Auch in der Geschichte der Pädagogik drängte sich der große Gedanke der Ordnung des zu Wissenden mit der fortschreitenden theoretischen Durchdringung der Probleme der Pädagogik immer mehr in den Vordergrund. Zunächst freilich wandte man sich in der Gestaltung des Lehrgutes im Hinblick auf das lebendige Einheitsbild des werdenden Menschen dem systematischen Aufbau wissenschaftlichen Wissens zu. Aber damit konnte es nicht sein Bewenden haben, denn ethische Gesichtspunkte kamen vor allem dabei zu kurz. Die Sachlage kennzeichnet sich treffend im Worte Herbarts, der klar ausspricht, daß mit dem einheitlichen Gedankenkreis des Gewußten die Gestaltung des Lehrgutes, also der Unterricht, sich in seinen Wirkungen nicht erschöpfe: »Ich gestehe, keinen Begriff zu haben von einer Erziehung ohne Unterricht, sowie ich rückwärts keinen Unterricht kenne, der nicht erzieht«[1]. Dieses Verhältnis zwischen Unterricht und Erziehung will er auch offenbar treffen, wenn er den Begriff des gleichschwebenden, vielseitigen Interesses in den Mittelpunkt seiner Theorie stellt, einen Begriff, der ihm als Träger der Forderung nach einer umfassenden Ordnungsgesetzlichkeit des Gewußten erscheint[2].

1) Allgemeine Pädagogik, ed. Fritsch, Reclam S. 21.

2) »Das ist die Probe eines vollkommen erziehlichen Unterrichts, daß die Summe von Kenntnissen und Begriffen, welche er zur höchsten Gelenkigkeit des Denkens erhoben hat, zugleich vermöge der vollkommenen gegenseitigen Durchdringung aller ihrer Teile fähig sei, als Masse von Interessen mit höchstem Nachdruck den Willen zu treiben. Weil es daran fehlt, wird die Kultur oft das Grab des Charakters.« (Sämtliche Werke, ed. Hartenstein, Bd. 10 S. 141.)

Seine Schule führte über den Gedanken der »Vertiefung und Besinnung, die auf der Einheit des Bewußtseins beruhend die Persönlichkeit erretten sollen«[1]), die Grundlegung des Verhältnisses zwischen Unterricht und Erziehung weiter, indem sie die Beziehungen um den Begriff der Konzentration[2]) gruppierte[3]). Daß in der Forderung, Ordnung zu schaffen auf allen Gebieten unterrichtlichen wie erziehlichen Wirkens, der Schwerpunkt der Pädagogik selbst zu suchen ist, hat kein Geringerer als Pestalozzi klar erkannt und ist nie müde geworden, es immer wieder hervorzuheben[4]).

In »gleichmäßiger Harmonie« sollen sich alle Kräfte entfalten im Zöglinge mit dem Ziele der »inneren Übereinstimmung mit dem Naturgange«. Die Dreiheit »Kopf — Hand — Herz« ist ihm der Ausdruck dieser Forderung, ihre Einheit faßt er im Begriff der Naturgemäßheit, dessen Bedeutung als Funktion des letzten Einheitsbegriffes in Anlehnung an Rousseau deutlich sichtbar wird. Bei solcher Harmonie ist die »Lückenlosigkeit im Fortschreiten«, an welche zu mahnen Pestalozzi sich immer wieder gedrängt sieht, der Ausdruck des gleichen Gedankens, nämlich der Gesetzlichkeit des allgemeinen Wissensganges. Nichts anderes wiederum liegt vor, wenn man weiterhin an den Mechanismus der Methode denkt[5]), in welchem Pestalozzi nicht etwa jegliche Tätigkeit mechanisieren wollte, das Wort im üblichen Sinne verstanden, sondern mit welchem er »die Ordnung aller Anschauungen in Reihenfolgen und das Ineinandergreifen derselben zu wechselseitiger Unterstützung« meint. »Ich heiße es den Mechanismus derselben, oder wenn ihr lieber wollt, den Organismus der Methode«[6]).

---

1) Allgemeine Pädagogik, ed. Fritsch, Reclam S. 66/67.

2) Das Wort Konzentration geht zurück auf Jacotot, † 1840, bekannt durch seine Leselehrmethode.

3) »Konzentration ist die Vereinigung des Vielen, was der Unterricht darbietet, in der werdenden Person des Zöglings.« Ziller, Allgemeine Pädagogik S. 241.

4) vgl. Natorp, Pestalozzi, sein Leben und seine Ideen, Leipzig 1919, S. 40, 54f.

5) Pestalozzi meinte, der französische Erziehungsrat Glayre hätte mit seiner Kritik: »vous voulez mécaniser l'enseignement« den Nagel auf den Kopf getroffen (Sämtliche Werke, ed. Seyffahrt, Liegnitz 1899, Bd. 9 S. 583, Vorrede der Anschauungslehre der Zahlenverhältnisse); desgleichen ebenda Bd. 9 S. 28.

6) a. a. O. Bd. 9 S. 583.

2. Es fragt sich nun, welche Bedingungen der Forderung, das Wissen zu gestalten, es in Ordnung aufzubauen, zugrunde liegen. Wie ist ein solcher Prozeß »möglich«, so fragen wir und suchen damit nach Beziehungen, die in dem Umstande gegeben sind, daß es sich einmal um jemanden handelt, der etwas zu wissen hat, dann aber auch darum, daß das Gewußte seine besondere Struktur aufweist. Das Psychische sowohl wie das zu Wissende in der Einheit ihrer Beziehungen sind damit zu klären.

Nun ist nicht zu zweifeln, daß alles Gewußte etwas mit der Wahrheit zu tun hat, also entweder Wahrheit selbst, wahrheitsgerichtet oder sonstwie wahrheitsbezogen ist. Die Bedingungen einer Konzentrationsforderung müssen sich demnach sowohl auf psychische Gesetzlichkeit wie auch auf solche der Geltung, der Wahrheit richten, wenn sie der Frage gerecht werden wollen. Das Gewußte wird immer beherrscht von Normen, die dem Gültigen, dem Wahren in jeder Schattierung eigen sind, diese gehören hier notwendig zu denen, die das Wissen als Erlebnisstruktur in sich schließt. Für solche Bedingungen reicht der Hauptbegriff für Beziehungen im Psychischen herkömmlicher Art nicht aus: Die Assoziation bindet im Erlebnis zwei Elemente aneinander, die ohne sie aufeinander nicht beziehbar oder bezogen sind. Ihr ist der Sinn der verbundenen Gebilde nicht das Prinzip der Bindung, sie ist mit anderen Worten ihrem Begriffe nach geltungsfremd, mindestens geltungsindifferent. Diese Charakteristik bestätigt sich, wenn man ferner daran denkt, daß die Glieder der Assoziation als einzeln stehende Bestandteile in ihrem Verhältnis zueinander kein anderes Merkmal haben, als daß sie »Vorstellungen«, d. h. in sich abgeschlossene, isolierte Ganzheiten sind, deren Verhältnis zueinander — bei streng gedachter Konsequenz — dem mechanischen Zusammen der Gebilde im Erlebnis überlassen bleibt. Solche psychischen Elemente als atomisierte Letztheiten können nur »zusammengeraten, nicht zusammengehören« [1]). — An dieser Lücke der theoretischen Erwägungen ist man jedoch nicht achtlos vorbeigegangen. Ihrer Beseitigung sollte der vieldeutige Begriff der Apperzeption dienen. Aber auch dieser konnte die Brücke vom Vorstellungsmechanismus zum geordneten Denken nicht finden,

---

1) Hönigswald, Prinzipienfragen der Denkpsychologie, Kantstudien, 1913, Sonderdruck S. 34.

weil nach einmal erfolgter Isolierung der psychischen Elemente ohne Rücksicht auf ihre Sinnbezüge dieser Weg abgeschnitten war. So wurde der Apperzeptionsbegriff zu einem Hilfsbegriff, der die unmögliche Aufgabe übernahm, zur Ordnung der »Vorstellungen«, zum geordneten Denken zu führen, wozu der Assoziationsbegriff nicht ausreichte.

Diesen Unstimmigkeiten gegenüber vermag auch die Forderung neuerer Forscher nicht zu helfen, weil sie den Kern der Fragestellung: den Bezug auf die Sinnhaftigkeit des Erlebten nicht trifft. Das Denken, das Ganze »in seiner Lebendigkeit«, so argumentiert Ebbinghaus gegen den Vorwurf atomistischer Zersplitterung seiner Betrachtungsweise der Psychologie, »ist Sache einer phantasievollen Rekonstruktion, die der eigenen geistigen Kraft des einzelnen entspringen muß, eines halb ahnenden Ineinanderwebens der nacheinander und stückweise aufgenommenen Einzelheiten, das nicht weiter gelehrt werden kann«[1]). — Die Tatsache, daß die fehlende Beziehung auf die Bedeutung des Gedachten durch nichts ersetzbar ist, ändert die Sachlage so, daß auch nichts weiter erreicht wird, wenn der (sc. atomisierende) Psycholog immer wieder darauf aufmerksam machen müsse, daß »nun noch etwas hinzukommen müsse, daß alles das nacheinander Dargestellte als real gleichzeitig und eins in dem andern lebend zu denken sei«[2]).

So viel ist also nunmehr schon festzustellen: Wenn wir um Ordnung im Wissen uns bemühen, dann müssen Gesetzlichkeiten aufgezeigt werden können, die dem Gegenstand des Wissens sowohl wie dem Vorgang desselben eigen sind. Da solche die Assoziationspsychologie nicht aufweisen kann, so ist diese den Bedingungen einer Untersuchung der Konzentration nicht gemäß. Wir sehen diese Bedingungen vielmehr in jener Lehre vom Psychischen gegeben, die die Ordnung der Denkprozesse in den Mittelpunkt ihrer Betrachtung stellt.

3. Schon die flüchtigste Überlegung zeigt, daß es keine »reine« psychische Gesetzlichkeit gibt, d. h. daß von einem gegenstandslosen Psychischen in keiner wie immer gearteten Weise zu reden möglich ist. Vom Erleben sprechen heißt immer den Gegenstand des Erlebnisses gleichzeitig beachten: Ich denke

1) Ebbinghaus, Grundzüge der Psychologie, 3. Aufl., ed. Dürr, Leipzig 1919, S. 179.

2) Ebenda S. 180.

allemal etwas, d. h. Gegenstände, und werte sie im Denken in ihrem Bezuge auf die Funktion der Wahrheit, der Geltung. Diese Wertung vollziehen heißt Beziehungen erleben, die auf den Wahrheitscharakter des Gedachten gerichtet sind. Was immer ich denke, ist dieser allgemeinen Funktion der Geltung unterworfen.

Geltung entfaltet sich nun als ein universelles System von Beziehungen; zunächst betrachtet sind es solche logischer Art. Aber der Bereich der Beziehungen kann sich in logischen Verhältnissen nicht erschöpfen, weil das Gültige grundsätzlich wißbar ist. Gewußtes Gültiges umspannt sowohl logische wie psychologische Relationen. Den Inbegriff solcher Relationen im Ich bezeichnen wir als Konzentration.

Das System von Beziehungen, das wir Geltung nennen, differenziert sich nun in die verschiedenen Gebiete wissenschaftlicher wie außerwissenschaftlicher Geltungsbestände oder Wahrheiten. Das ist zu beachten, denn auch die Bereiche des Sittlichen, des Ästhetischen und des Religiösen müssen in der Konzentration umspannt werden. Gerade im System aller Geltungssphären liegt das Wesen dieses Einheitsbegriffes für alles Wissen. Auf mögliches Gültige ist er gerichtet, und nur durch die allgemeine Funktion der Geltung ist er bedingt. Konzentrationsbestände bestimmen wollen, heißt demnach Werte der religiösen, ethischen und religiösen Sphäre mit solchen wissenschaftlicher Art im Wissen um sie zusammenfassen. Hierin liegt das am meisten hervorstechende Merkmal unseres Problems: die Spannweite und Allseitigkeit der Beziehungen, die auf Wahrheiten welcher Art immer gerichtet sind.

Damit ist für die begriffliche Durchdringung unserer Aufgabe ein weiterer Schritt gewonnen. Geltung als System gilt es zu erfassen. Geltung aber ist ihrem Begriffe nach zeitlos, weil die Wahrheit nur eine sein kann und als eine einzige keiner zeitlichen Ordnung im Sinne von »früher« oder »später« unterworfen ist. Wahrheit bezw. Geltung ist schlechthin. Um ein Wahres, um ein Gültiges wissen heißt darum auch um dessen Zeitlosigkeit wissen, d. h. es sub specie aeternitatis werten. Solche Wertung ist nur möglich, wenn das Wahre seinen Charakter empfängt unabhängig von zeitlicher Anerkennung. Wohl ist die Wahrheit als solche für alle Denkenden da, aber etwas ist nicht schon deshalb wahr, weil alle es denken. Mögliches

Wissen für alle, aber nicht notwendige Anerkennung durch alle fordert das Gültige[1]).

Ist aber für Geltungsbestände der consensus omnium kein Kriterium, dann bedeutet das Wissen um sie allemal auch, daß in der Zukunft um sie wird gewußt werden sollen. Gehört also Zeitlosigkeit für alle Geltung als notwendiges Bestimmungselement, dann liegt in jedem Wissen um Gültiges die Forderung beschlossen, dieses Wissen zu erhalten. Wo zeitbestimmtes Wissen zeitlose Geltung zum Gegenstande hat, da handelt es sich immer um Erhaltung der Wahrheit. Geltung in der Bewußtheit ist nur möglich im Hinblick auf ihren Fortbestand als solche. Mit anderen Worten: Der Geltungsbegriff schließt in sich notwendig den Gedanken einer Forderung. Geltung will, daß etwas sein soll. Dieser Gedanke verwirklicht sich notwendig in der Pädagogik, unmöglich aber kann dieser Sollgedanke auf Tatsachen oder den consensus omnium bezogen werden.

So wird jeder Geltungsbestand durch das Wissen um ihn zur weiterzureichenden Fackel, zum Gegenstande der Überlieferung, zum Lehrgute. Damit erweist sich unsere Frage nach der begrifflichen Sonderung der Konzentration als eine eminent pädagogische.

Wenn Konzentration der Inbegriff möglicher Relationen von Geltungsbeständen im zeitlichen Ablauf von Denkprozessen ist, dann bedeutet der zeitliche Ablauf solcher Prozesse die Neuerwerbung von Beziehungen, die Umordnung, Erweiterung oder Neugliederung von Wissensbeständen im Ich. Der Idee nach können alle überhaupt möglichen Beziehungen des Systems der Geltung gewußt werden, in der Tatsächlichkeit psychischen Erlebens findet im Verlaufe der Erlebnisfolge durchweg eine unaufhörliche Neugestaltung des Beziehungsreichtums im Denken statt, indem neue Bezüge zu den alten treten, besser: indem alte Wissensbestände sich aufs neue gliedern, indem also Wissenserwerbung immer die Gesamtbestände des bereits Gewußten affiziert. Jede Mehrung an Bezugsgliederung, jede Änderung und Neuordnung ist um der geltungshaften Struktur des Gewußten willen ein Akt der Wahrheitserhaltung.

---

1) vgl. Hönigswald, Die Philosophie des Altertums, München 1917, S. 187: »Die Funktion der Geltung ist das gemeinschaftstiftende Prinzip«.

Wir haben daher das Recht, in der **Konzentration einen pädagogischen Prozeß, genauer den einen möglichen pädagogischen Vorgang, das Lernen zu erblicken**, das Wort in seinem weitesten Sinne genommen.

Nichts anderes aber wollen Unterricht und Erziehung. Sie wollen Geltungsbestände, Wahrheiten übermitteln, d. h. verstehen lehren, das will sagen, immer neue Beziehungen suchen, die die Einheit des Wissens, das System der Geltung im Wissen zur ideellen Aufgabe haben. Von Konzentration reden, kann daher nur heißen von einem Fundament der Erziehung reden. Unsere Aufgabe erweist sich so geradezu als Möglichkeitsbedingung der Pädagogik, weil Konzentration das System möglicher Geltungswerte im werdenden Menschen zum Gegenstande hat.

4. Im werdenden Menschen, so wiederholen wir, denn in der Betrachtung der darin liegenden zeitlichen Bestimmung liegt der weitere Gang unserer Aufgabe.

An zwei Fragen ist zunächst zu denken: Was bedeutet, so wäre die erste zu formulieren, die psychische Eigengesetzlichkeit, die im wesentlichen durch eine zeitliche Bestimmung getroffen werden kann, für gewußte und zu wissende Geltungsbestände? Die zweite wäre die nach der Art der Auswirkung dieser psychischen Zeitbestimmung für Konzentrationsbestände im Verlaufe von Unterrichts- und Erziehungsprozessen.

Der Ablauf unserer Erlebnisse, der sie in ihrem Beziehungsreichtum dauernd ändert, erweitert und umordnet, ist in bezug auf die Zeit, die ihn konstituiert, von eigener Struktur. Seine Vergangenheit und Zukunft scheiden sich nicht so ohne weiteres in punktueller Gegenwartsgrenze. Von einem punktuell zeitlich festgelegten Erlebnis zu reden, ist schlechterdings nicht möglich, jedes Wissen um einen Ablauf von Erlebnissen ist mit Bezug auf die physikalische Zeit, die es beansprucht, überhaupt nicht in extensiven Maßstäben eindeutig bestimmbar. Wo Erlebnisse gewertet werden, versagt die naturhafte, exakte Zeitbestimmung, obwohl sie einen zeitlichen Ablauf haben. Das erscheint zunächst widerspruchsvoll, und doch ist dem nicht so. Jedes Erlebnis ordnet sich in der Folge seines Verlaufes in die Vergangenheit, d. h. in die gehabten Erlebnisse ein, und diese sofortige, in jedem Teilmomente des Erlebnisses sich erneuernde Einswerdung des »Neuen« am Erlebnisse mit dem »Alten« des Bestandes der Vergangenheit ist der Grund der Unmöglichkeit punktueller Gegenwarts- und damit Erlebnisbestimmung.

Man wird ferner ohne weiteres einräumen können, daß von einem Erlebnis zu reden nur möglich ist mit Bezug auf seine Sinnhaftigkeit, nicht aber im Hinblick auf irgend eine Zeiterfüllung, die sein Ablauf beansprucht. Wiederum sehen wir das Beieinander und Ineinander von Vergangenem und Gegenwärtigem. Aber auch das Zukünftige reiht sich in dieses Zusammen ein. Es ist allemal mit dem Gegenwärtigen und durch das Gegenwärtige, da das Relationsgefüge eines Erlebnisses sich nie erschöpft. Denn alle Wissensbestände gehören auf Grund ihrer Bedeutung einem Universum von Bedeutungen an und weisen damit immer noch hinaus auf noch zu erwerbende mögliche Beziehungen. Daher kann es kein restloses Zuendedenken geben, immer bleibt es ein Weiterdenken. So erweist sich das Psychische in seinen Bedingungen als ein Zusammentreffen von Zukunft und Vergangenheit in einer Einheit. Diese Einheit als bedingende Funktion alles Psychischen nennen wir Präsenz. Sie ist danach auch Bedingung für die Gesetzlichkeit der Konzentration, weil Vergangenes und Zukünftiges kraft ihrer Funktion sich im Wissen eint, d. h. vergegenwärtigt.

Trotzdem ist Präsenz unlösbar von derjenigen Zeit, die Newton als die gleichmäßig dahinfließende bezeichnet[1]). Präsenziell gerichtet sein heißt demnach die Einheit von Vergangenheit und Zukunft in einer Gegenwart darstellen, die keine Grenzlinie zwischen Früherem und Späterem bedeutet, und die daher Streckenwert besitzt. Diese Streckenhaftigkeit des präsenziellen Jetzt ist nur aufzeigbar, weil in es Bezüge auf die gewöhnliche physikalische Zeit eingehen, weil jedem Erlebnis unbeschadet seiner eben gekennzeichneten Struktur seine örtliche Bestimmung der meßbaren Zeit gegenüber gewahrt werden muß. Zur Präsenzfunktion gehören daher beide wohl zu scheidende, wenn auch aufeinander bezogene Differenzierungen, auf deren Herausstellung es hier ankam.

Danach ist jede Folge von Gliederungspunkten des geordneten Denkens beherrscht einmal von der präsenziell gehabten Ordnung der Sinnbestände, das andere Mal von dem Ablauf der meßbaren Zeit. Damit ist für die Gliederungspunkte im Erlebnis die Erkenntnis gewonnen, daß sowohl eine Folge von diskreten Elementen im Erlebnis vorliegt, wie ein gegliedertes Kontinuum, und daß in diesem eigentümlichen Zusammen der beiden einander

---

1) Philosophiae naturalis principia mathematica 1. Ed. 1717 S. 5.

scheinbar ausschließenden Momente das Charakteristische des Psychischen zu suchen ist. Jegliche Betrachtungsweise psychischer Phänomene wird demnach sowohl die eine wie die andere Bedingung festhalten müssen, wenn sie ihrer Aufgabe gerecht werden will. Der Gedanke an einen Satz als Ausdruck möge die Sachlage noch weiter klären helfen. Jeder Ausdruck der Sprache stellt eine Folge von sinnhaften Gliedern dar, die erweiterungsfähig sind. So erweist sich diese Folge als beziehbares Wissen, gleichzeitig auch als abgegrenztes Wissen. Die zeitliche Auseinanderziehung der vermöge der Bedeutungsstruktur gegebenen allseitigen Bezüge zeigt sich im Ablauf in immer neu hinzutretenden oder zu erwerbenden Relationen. Wir haben also ein Recht, vom Ausdruck als einem Diskretum für eine Sinnganzheit zu reden und ihn als einen Gliederungspunkt im Denken und damit als relativen Abschluß zu bezeichnen. Diese Struktur des Psychischen gibt uns den Ansatzpunkt für die weitere Folge unserer Untersuchung.

5. Die Struktur der Präsenz erkannten wir als Jetztstrecke unter Aufhebung oder — was dasselbe bedeutet — unter Einbeziehung von Vergangenheit und Zukunft. Die Präsenz fordert vermöge des Bezuges auf die meßbare Zeit das Erlebte sowohl als Kontinuum wie als Diskretes zu werten. Im Hinblick auf solche Doppelbezüge zeitlicher Struktur vollzieht sich die Ordnung von Erlebnissen. Sie grenzen sich in Gliederungspunkten voneinander ab und sind als Resultate und gesonderte Einheiten voneinander abtrennbar. In solchem Abschluß als einem relativen Diskretum von Bedeutungen finden wir das weitere Merkmal unseres Problems der Konzentration: Für jeden Tatbestand der Konzentration ist es notwendig, *Vorgang wie Ergebnis des Vorganges auseinanderzuhalten und doch wieder in eins zu setzen in Rücksicht auf den zeitlich doppelt geschiedenen Bezug auf die Erlebnisgliederungspunkte.*

So erfassen wir also den Inbegriff möglicher Relationen von Geltungsbeständen im gegliederten Denken in einem dreifach geschiedenen Wechselbezug: Für den Vorgang selbst offenbart sich die Gesetzlichkeit des Psychischen, der Geltungsbestand des bewußten Gegenstandes ist das zweite Bestimmungselement, und die als pädagogisch bezeichnete letzte Schichtung resultiert auf der Einbeziehung der Zeitverhältnisse, die die Gliederung

des Konzentrationsvorganges beherrschen und im relativen Abschluß, im Konzentrat sich äußern.

6. Damit erweist sich uns als nächster Punkt der Betrachtung die Frage nach der Struktur eines solchen Konzentrationsabschlusses, nach der Struktur eines Konzentrates. Zunächst werden wir solche Tatsächlichkeit als Gliederungspunkt des geordneten Denkens bezeichnen müssen. Darin liegt beschlossen, daß jeder Geltungsbestand als Ganzheit anzusehen ist, als dessen Merkmal seine Abgegrenztheit und Eindeutigkeit einleuchtet. Jeden Geltungsbestand in seiner zeitlichen eindeutigen Bestimmtheit bezeichnen wir als Aufgabe. Der zeitliche Bestimmungsfaktor fordert der Idee nach für alle mögliches Gewußtwerden, der Tatsache nach kann ich mir selbst ebenso Aufgaben stellen und tue das auch im täglichen Leben; das Beispiel strengster methodischer Geschlossenheit bietet dafür der Forscher. Grundsätzlich liegt immer das gleiche Verhältnis vor, nämlich das zwischen »Altem« und »Neuem«, d. h. das Verhältnis des Wissenwollendem gegenüber dem Wissenden. Genauer ausgedrückt fordert die Aufgabe einmal ein Wissen als Gewußtes gegenüber einem solchen als Bewußtes, d. h. einem Wissen um die Bedingungen des zu Wissenden[1]).

Dieser Niveauunterschied im Aufgabenbegriff, bedingt durch den zeitlichen Ablauf, stellt sich uns dar als gestellte und gelöste Aufgabe. Der Idee nach ist eine Lösung die notwendig geforderte. Der Tatsächlichkeit nach stehen ihr die vielen Lösungsversuche als Annäherungslösungen gegenüber. Wir erfassen daher für die Aufgabe als Begriff als charakteristisch einmal keine starre Unabänderlichkeit, sondern vielmehr Eindeutigkeit verbunden mit umfassender Gestaltungsfähigkeit. Diese Gestaltung eines Geltungsbestandes im Verhältnis von Aufgabe und Lösung ist das in neuer Beleuchtung sich uns darbietende Problem der Konzentration. Seine Gliederung erfolgt über die Aufgabenelemente, und schon jetzt ist es klar, daß Aufgabenteile, wie weit man auch zurück in der Letztheit gehe, nichts Aufgabenfremdes bedeuten können, sondern daß sie allemal auch Teilaufgaben sein müßten. Denn letztlich kommt im Gegenstandswissen nur eine Gesetzlichkeit in Frage: die des Urteils.

---

1) vgl. Hönigswald, Zur Theorie des Konzentrationsunterrichtes, Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik 1917 S. 219ff.

Das Urteil A est B als Geltungsbestand ist Aufgabe. Sein Sinn ist Funktion des logischen Prädikats, d. h. seinen Geltungswert empfängt es erst durch die Ist-Funktion des Urteils, wie immer sie sich auch differenziere. Mit der vollzogenen Prädikation ist die Aufgabe als Geltungsbestand in der Form des Urteils gewertet, jeder Vollzug ergibt die Synthesis des Urteils, seine Ganzheitsstruktur.

Die Bestandteile des Urteils als zwei zu verknüpfende Faktoren sind die Bedeutungskomplexe A und B, deren eindeutiger Relationsbestand eine A-Bestimmtheit und eine B-Bestimmtheit darstellt[1]. Ihre beiderseitige Eindeutigkeit ist begrifflicher Natur und darum nicht als starres Produkt der Abstraktion, sondern in gestaltungsfähiger Gliederungsbegrenzung zu denken. Im Vorgang des Urteilens richten sich nun die Bedeutungsbeziehungen der A-Bestimmtheit auf die der B-Bestimmtheit. Ihre Richtungstendenz erfolgt in einer bestimmten Schichtung der Beziehungen. Diese Schichtung hängt ab von der jeweilig differenzierten Kopulafunktion. Wenn ich urteile, prädiziere ich die A-Bestimmtheit im Hinblick, in der Richtung auf die B-Bestimmtheit. Der Bestimmtheitscharakter von A ändert sich dann im Hinblick auf den von B. Diese Änderung ist aber keine Gleichsetzung, keine Identifikation von A und B, auch kein restloses Aufgehen von B in A. Sie ist vielmehr eine Einswerdnng, eine neue sowohl A wie auch B umfassende Bestimmtheit. Die eigentümliche Schichtung dieser neuen Bestimmtheit liegt in der Mannigfaltigkeit, in der sich die Ist-Funktion differenziert, begründet.

Das vollzogene Urteil erhebt nun die grundsätzliche Forderung verstanden zu werden, d. h. die Verknüpfung, Einswerdung, Synthese von A und B in der Kopulafunktion ist im Vollzuge, also im Erlebnis notwendig auch ein Verstehen. Da nun Verstehen immer eine Neuerwerbung von Bedeutungsbeziehungen darstellt, so ist es ein Lernen, demnach ein Konzentrationsvorgang. Verstehen heißt immer auch konzentrieren. Die mögliche Mannigfaltigkeit in der Differenzierung der Ist-Funktion ist die nämliche Mannigfaltigkeit im Verstehen möglicher vollzogener Urteile.

Es kann darum kein sogenanntes formales Urteil geben; ein solches wäre leer, weil die Funktion der Kopula keine be-

---

1) vgl. Hönigswald, Die Philosophie des Altertums, a. a. O. S. 262 ff.

deutungsfremde Verbindung darstellt. Daraus folgt, daß es im Vollzuge einer Prädikation auch keinen Nullwert des Verstehens geben kann. Ein formales Urteil wäre ein solches, das grundsätzlich nicht verstehbar wäre, weil es einen Nullwert an Bedeutungsgehalt in sich trägt und aus diesem Grunde auch nicht vollziehbar wäre.

Die Ist-Funktion als logische Valenz einerseits und das Verstehen als Präsenz- oder Ich-Funktion andererseits in psychologischer Valenz sind Glieder eines Korrelates und gehören zusammen. Der Idee des Systems der Geltung entspricht die Einheit des Wissens als Konzentration.

Die Ist-Funktion im Vollzuge ist demnach als Gliederungsänderung des Gewußten anzusprechen. Jedes Urteil im Wissen bewirkt solche Umänderung. Mit einem Worte: Konzentrieren heißt Lernen, so erkannten wir bereits; nun schließen wir weiter: **Lernen heißt Urteilen.**

Ist in logischer Beziehung das Urteil als Geltungsbestand nur mit Bezug auf das Ganze, auf das System der Geltung möglich, dann ist in der Präsenz das Urteilen ebenso nur mit Rücksicht auf das bisher Geurteilte und noch zu Urteilende möglich. Mit anderen Worten: jedes Urteil affiziert in gleicher Weise das Ganze, das System der Geltung, die Einheit alles Wißbaren. Nur im Hinblick auf das System möglicher Urteile, nur im Hinblick auf das bereits urteilsmäßig vorliegende Wissen und weiterhin auf das Universum möglichen Wissens ist jedes Urteil als Diskretum anzusprechen. Seine Isolierung ist darum immer eine relative. Eine Loslösung von diesen Beziehungen käme einer Setzung von Begriffen als starren Größen in der Logik wie im Wissen gleich.

Kein Psychologismus soll hier gemeint sein! Ist dieser die Verwechselung des Tatsachenmomentes mit dem Geltungsmomente, so bedeutet das Gegenteil von ihm, der Nicht-Psychologismus, noch lange nicht die Verneinung jeglicher Beziehung zwischen Psychologie und Geltung. Mit der Aufzeigung solcher Bezüge ist der Psychologismus nicht nur vermieden, sondern auch unmöglich gemacht. Das kann nur vollbracht werden mittels einer Psychologie, die mögliches Erleben des Gegenstandes als Funktion seines Geltungsanspruches ansieht, die aber tatsächliches Erleben als notwendiges Bestimmungselement seines Geltungscharakters verwirft.

Vollzogene Prädikation im Urteil A est B ist gewußter Geltungsbestand, also Aufgabe. Sie ist aber, so sahen wir, immer verstanden, also gleichzeitig auch Lösung, also Konzentrat. Damit ist die Struktur der Aufgabe sowohl wie auch der Lösung gekennzeichnet. Ihrer Struktur nach unterscheiden sich Lösung und Aufgabe nicht, ihrem Begriffe nach nur durch den verschiedenen Aspekt des Zeitbezuges. Von Aufgabe sprechen kann man nur als von etwas Zukunftsbezogenem, und die Lösung verweist auf einen bereits vergangenen Entfaltungsprozeß zurück, dessen Resultat sie darstellt.

7. Wo von Verstehen die Rede ist, muß auch der Ausdruck beachtet werden. Beide Begriffe der Sprache des täglichen Lebens verweisen aufeinander. Die Klärung ihres Verhältnisses ist darum bestimmend für den weiteren Gang der Untersuchung.

Jede vollzogene Prädikation ist grundsätzlich fixierbar, das will sagen, ihre Abgegrenztheit ist ohne Ausdruck keine. Wir drücken durch Mimik, Sprache usw. aus, was wir denken, d. h. wir gliedern unsere Erlebnisse in Elemente, deren Fixierung in urteilsmäßiger Gesetzlichkeit einmal abgeschlossen, weiterhin aber mit der Möglichkeit neuer Gliederungsänderung dargestellt werden. Im Fortgange solchen Ausbaues von Relationsgefügen haben wir die Entfaltung von Aufgaben, wie eng oder umfassend man sie sich immer vorstellen mag. Der Ausdruck stellt einen Ausschnitt eines Geltungszusammenhanges dar, dessen allseitige Bestimmtheit erst durch eine fortgesetzte Ausdrucksfolge möglich ist. So ist jeder Ausdruck trotz seiner Abgeschlossenheit richtungsbestimmt, indem er über sich hinausweist. Dieser Gliederungstendenz zu entsprechen erweitern wir den Ausdruck im Denkprozesse durch Hinzufügen neuer Bezüge im Hinblick auf mögliches Verstehen.

Ausdruck und Verstehen gleichen daher nie Geben und Nehmen, bedeuten kein Registrieren; keine Summation von Neuem kann den Tatbestand im verstehenden Ich erschöpfen. Man vergesse vor allem eins nicht: Ausdruck ist der planmäßige Wahlakt von Beziehungskomplexen eines Ich, dessen Eindeutigkeit beim Ausdrückenden in der Auswahl gegenüber den anderen Sinnbezügen seines Ich begründet ist. Damit ist hervorgehoben, daß beim verstehenden Ich die im Ausdruck gebotenen Beziehungskomplexe nicht in dieselben Beziehungen zum Gehabten des Verstehenden einzugehen brauchen und daher nur, insoweit sie dies tun, verstanden werden, d. h. verstanden werden, wie

sie gemeint sind [1]). Den Ablauf dieser Ordnung von Beziehungen nennen wir dialektischen Prozeß.

Ausdruck ist demnach nie eindeutig restlos verstehbar; das leuchtet ein, denn die Überlegung, daß derselbe Ausdruck von verschiedenen Menschen geprägt auch anders verstanden wird, läßt an dem Gesagten nicht rütteln. Genau dieselben Worte werden anders verstanden, je nachdem wer sie ausspricht. Der Begriff der Autorität, der hier ins Spiel kommt, bedeutet demnach eine Bewertung mit Bezug auf ein Konzentrationsniveau. Ausdruck eines Ich ist als Geltungswert demjenigen Wissen entnommen, dessen Einheit mit Bezug auf System der Wissenschaften und weiterhin mit Bezug auf System der Geltung einen bestimmten Beziehungsbesitz darstellt. Das verstehende Ich ordnet und gliedert seine Wisseneinheit reicher. Damit versteht es nie zu Ende, jedes Verstehen ist immer auch ein Mißverstehen. Daß es ein absolutes Nicht-Verstehen nicht gibt, braucht nicht erst hervorgehoben zu werden. Die Verneinung des Verstehens bedeutet eben noch keine Annullierung, sondern eine im Hinblick auf richtiges, d. h. aufgabengemäßes Verstehen gemessene Aufnahme [2]).

8. Nach diesen Erörterungen ergibt sich sofort die nötige Klärung für die Relation Ausdruck — Gegenstand. Wir sahen, je vollkommener die Eindeutigkeit der Ordnungskriterien zwischen Ausdruck einerseits und Verstehen andererseits ist, desto mehr ist man berechtigt, vom Verstehen zu sprechen. Theoretisch gesprochen heißt das: Ausdruck sowohl wie Verstehen sind umspannt in der gleichen Funktion: der der Gegenstandsbestimmtheit. Bestimmtheit ist ihrem Begriff nach immer eine allseitige; der gewußte Gegenstand besitzt Bestimmtheit im Hinblick auf den Charakter der Gliederung seiner ihm eigenen Beziehungen. Die Art der Ordnung, die seine Bedeutungsrelationen beherrscht, ist entscheidend für die Struktur

---

1) vgl. das platonische μάθησις = ἀνάμνησις.

2) Damit begründet sich die pädagogische Einsicht, daß der Fehler im Unterrichte, »über die Köpfe hinwegzureden«, viel geringer anzusetzen ist als der Fehler, zu flach zu werden. Man vergleiche auch das Wort Jean Pauls: »Vertrauet auf die Entzifferkanzlei der Zeit! Wenn das achtjährige Kind mit seiner ausgebildeten Sprache vom dreijährigen verstanden wird: warum wollt ihr eure zum Lallen einengen! Sprecht immer einige Jahre voraus, sprechen doch Genies in Büchern mit uns Jahrhunderte voraus!« (Levana, Reclam S. 341.)

seiner Bestimmtheit. Nichts anderes aber heißt einer Methode unterworfen sein. Jede Aufgabe erfaßt kraft ihrer wie immer gearteten Ordnungshaftigkeit den Gegenstand im Sinne einer eindeutigen Methodenbestimmtheit. In dieser Notwendigkeit liegt eingeschlossen das Gliederungsprinzip der Aufgabe und damit das aller Teilaufgaben. Teilaufgabe sein heißt demnach sich einem methodischen Felde der Entfaltung eingliedern, in welchem die Entfaltung der Aufgabe überhaupt vor sich geht. Die regionale Abgrenzung der Aufgabe in der Methode muß allein als eindeutige Bestimmtheit angesehen werden. Das kann keine Zersplitterung oder Isolierung nach den verschiedenen Sphären bedeuten, das kann recht verstanden nie verhindern, daß alle Fäden des Unterrichts zusammenlaufen. Die Herausstellung von Eigengesetzlichkeit eines Gegenstandes ist nur möglich, sofern sie sich von der anderer Art abhebt, sofern sie Bezüge zu anderen Kreisen der Geltung ebenfalls deutlich macht. Gegenstandsbestimmtheit ist nur gegeben im Hinblick auf das System der Methoden. Damit ist eine wesentliche Erkenntnis gewonnen für den Begriff der Konzentration. Wenn konzentrieren also bedeutet, neue Bezüge verstehen, dann kann damit nichts anderes gemeint sein als Gegenstände eindeutig bestimmen. Das erfordert daher Relationssonderung nach der Richtung aller Fächer der Wissenschaft und der Kreise aller Geltung. Kein Verwischen oder gar Aufheben methodischer Eigengesetzlichkeit kann also gemeint sein, kein Hinüber und Herüber von einem Gebiete ins andere, sondern das Gegenteil: schärfste Einstellung auf methodische Eigengesetzlichkeit bedeutet immer auch gleichzeitig schärfste Konzentration. Je mehr wir diese Einsicht auch auf außerwissenschaftliche methodische Bestimmtheit beziehen, um so näher rücken wir dem Erziehungsgedanken des Unterrichts.

9. An zwei Grundbedingungen des Ausdrucks wird man festzuhalten haben: Für jede als Aufgabe auszudrückende Bedeutungsbestimmtheit kann einmal im tatsächlichen Verlaufe nur eine beschränkte Zeit zur Verfügung stehen. Innerhalb solcher aufgabengemäßer Zeit können bei optimalen Verhältnissen nur gewisse Gliederungsmöglichkeiten zum Ausdruck kommen. Weiterhin ist dieser mögliche Beziehungskomplex im Ausdruck gebunden an den Beziehungsbestand des Ausdrückenden, des Sprechers. Nur insoweit der Gegenstand seiner jeweiligen Wissenseinheit selbst relationiert ist, ist er ausdrückbar. Der

Beziehungsreichtum eines durch Ausdruck fixierten Gegenstandes hängt mit anderen Worten ab von der zur Verfügung stehenden Zeit, ferner von dem Ich, d. h. dem Wissen des Sprechenden. Was ich also ausdrücke, kann nicht unabhängig davon sein, wie ich es ausdrücke. Das Wie des Ausdrucks steht immer in funktioneller Abhängigkeit zur Relation Wer — Was. Die objektive, d. h. eindeutige Bestimmtheit des Ausdrucks ist somit als eine relative zu bezeichnen.

Ausdruck als dialektischer Prozeß spinnt die Beziehungsfäden immer in einer Methode. Aber letztlich gibt diese immer den Richtungssinn des Weitergetriebenwerdens von Grund zu Grund an, ihr Ablauf steht immer sub specie aller Methoden. Ja, man wird hier alle Methoden in einer besonderen Färbung zu verstehen haben. Wo Geltungsbestand, da Bestimmtheit in irgend einem Sinne. Gesteht man dem religiösen, ästhetischen Gegenstande ebenso wie dem ethischen und wissenschaftlichen seine Geltung zu, dann muß man auch bedenken, daß die Art seiner Ordnungsbestimmtheit festzustellen eine Forderung darstellt, die nicht umgangen werden kann. Mit anderen Worten: Man muß auch im Bereiche außerwissenschaftlicher Kreise der Wahrheit von Methode sprechen können. In diesem Sinne kommen für die Gegenstandsbestimmung die Eigengesetzlichkeiten aller Wahrheitsformen in Betracht. In solchem System erst wurzelt die Einzelmethode restlos.

Nach dem Gesagten ergibt sich ohne weiteres, daß alles, was man als Stil in einer Darstellung bezeichnet, auf die beiden Bedingungen des Ausdrucks, die aufgabengemäße, optimale Zeitdauer und den Relationierungsbestand im Ich zurückführt, Grundbedingungen, die von der Funktion der Methode umspannt werden. So trägt jeder »ausgedrückte« Gegenstand seine Note nach der Methode sowohl wie nach dem Ich, dem Sprecher. Sie fehlt weder bei juristischen Aufgaben, deren Stilsonderung leicht hervortritt, noch ist in der Mathematik von Stilfremdheit zu reden möglich[1]). Vom Religiösen endlich eine Ausdrucksdifferenzierung festzustellen, ist am meisten in die Augen fallend und erscheint geradezu unaufhebbar an die Gesetzlichkeit des religiösen Gegenstandes gebunden.

1) Montucla berichtet in seiner Histoire des mathématiques Bd. 1 S. 506, daß noch im 16. Jahrhundert mathematische Abhandlungen in Versen geschrieben seien (O. Liebmann, Analysis der Wirklichkeit, Straßburg 1911, Bd. 4 S. 609).

Die Frage liegt nun hier nahe, zu untersuchen, ob nicht jedes Gebiet der Wissenschaft, ebenso die nicht wissenschaftlich normierten Sphären der Ethik, Ästhetik und Religion an eine eigene Form des Ausdrucks gebunden sind, und welche Eigenheiten des Stiles darauf beruhen. Man sieht sofort die ungeheure Spannweite der Fragestellung, die das Verstehen in jedem Geltungsbereich untersuchen will, und erkennt sie als ausgesprochen konzentrationsgesetzlich bestimmt.

10. Bei der Größe der angedeuteten Frage muß es nun einer Sonderuntersuchung überlassen bleiben, die Antwort auf sie zu bringen; ihre Durchführung hätte, um das kurz anzudeuten, nicht nur die ganze Problemfülle des Ausdrucks, besonders des sprachlichen Ausdrucks zu bewältigen, sondern auch die methodologischen Gesetzlichkeiten der Gebiete, insbesondere der außerwissenschaftlichen Gebiete zu klären, wenn sie fruchtbar sein will.

Einem Normkreise aber innerhalb unserer Aufgabe besondere Beachtung zu schenken, ist notwendig, weil das Pädagogische der Untersuchung an ihm hängt. Wir meinen das Gebiet des Sittlichen. Die Disparität sittlicher Geltung mit der anderer Gebiete ist so in die Augen springend, daß hier besondere Aufmerksamkeit geboten erscheint.

Die Stellung der Ethik zur Theorie der Tradition bestimmt sich nicht in logischer Koordination mit anderen Geltungsgebieten, d. h. die Dinge liegen nicht so, daß neben der Wissenschaft, der Religion und Ästhetik auch das Gebiet des Sittlichen zu tradieren wäre. Der Gedanke der sittlichen Forderung, der an alle Gebiete der Geltung zu stellen ist, schließt das schon aus. Auch die Koordination der Ethik mit der Psychologie, wie sie bei Herbart charakteristisch auftritt[1]), kann im Rahmen unserer Betrachtung die Sachlage nicht erschöpfen.

Man hat zu unterscheiden zwischen ethischen Erkenntnissen und der Verwirklichung des Sittlichen im Wollen. Gründe bestimmen das Handeln des Menschen allemal, wenn auch nicht jeder Handlung erlebnismäßig das Abwägen von Gründen vorauszugehen braucht. Man kennt impulsives Handeln, und doch ist

1) »Pädagogik als Wissenschaft hängt ab von der praktischen Philosophie und der Psychologie. Jene zeigt das Ziel der Bildung, diese den Weg, die Mittel und die Hindernisse.« (Umriß pädagogischer Vorlesungen, Reclam S. 7 ed. Wendt.)

es immer das Handeln eines Ich[1]), d. h. einer präsenziellen Einheit mit allem Vergangenen und seiner zukunftsgerichteten Gegenwart, das in Frage steht. Ethische Erkenntnisse können nicht allein den Sinn einer Reflexion über das Sittliche darstellen, sonst käme die erkannte Pflicht dem Verstehen des pythagoräischen Lehrsatzes gleich, d. h. ein Weg von der erkannten Pflicht zur erfüllten Pflicht wäre unmöglich. Die Einheit des Gegenstandswissens im Ich ist ein notwendiger Bezugspunkt für die Frage der methodischen Gesetzlichkeit des Sittlichen, denn das Handeln ist nicht lösbar vom Handelnden.

Um nun zu unserer Ausgangsfrage zurückzukehren, die das Verstehen in allen Formen der Geltung betraf, wollen wir hier nach dem Verstehen im Bereiche des Sittlichen fragen. Kann man überhaupt von ethischem Begreifen reden? Was hat es mit sittlichem Ausdruck auf sich?

Sittliche Valenz, so wäre zu wiederholen, ist nur aufzeigbar, wo Handlung vorliegt. Eingesehene Denkzusammenhänge, begriffene Reihen von Gründen sind ethisch indifferent, d. h. ihr Geltungswert bestimmt sich nicht nach sittlichen Normen, sondern hat seinen Ursprung in der Struktur jener Bedeutungszusammenhänge selbst. Handeln gilt es aufzuzeigen, und das begreift sich immer in seinem allgemeinsten Sinne in der Relation »Jetzt und Hier« auf ein Ich. Handeln ist zeitliche Gestaltung. Der Zeitbezug im Gegenstande, deutlicher der präsenzielle Bezug impliziert für diese Tatsächlichkeit den Charakter als Handlung. Ausdruck also als Fixierung zeitbestimmter Gegenständlichkeit, welcher Art er immer sei und welchen Gegenstand er immer betreffe, steht demnach unter ethischen Normen. Oben sahen wir, daß allgemein für das Verstehen gleiche Funktion der Gegenstandsbestimmtheit gefordert werden muß. Demnach kann der ethisch Begreifende wieder nur ein Handelnder sein. Verstehen heißt hier, das Handeln durch gleiche Prinzipien bestimmt sein lassen wie beim Ausdrückenden, heißt sich in die Gemeinschaft so bestimmter Handelnder eingliedern, heißt nachhandeln. Wenn eine Handlung bei aktualisiertem Ichbezug vorliegt, dann ist kein Akt ohne den Sollgedanken zu verstehen, immer ist er auch ein gewollter; um es anders auszudrücken: die ethische Komponente des präsenziellen Gliederungsverlaufes ist das Wollen;

1) Über diesen Ichbezug vergleiche Hönigswald, Die Skepsis in Philosophie und Wissenschaft, Göttingen 1914, S. 45.

mit anderen Worten: die Einheit des »Denkens von etwas« im Ich kennzeichnet sich im Hinblick auf den Akt des Vollzuges als Wille. Ausdruck ist nur ein solcher mit der Forderung, verstanden zu werden. Immer wo man Ausdruck und Verstehen gegeneinander abwägt, liegt ein »Sollen« und »Wollen« vor. Wohl ist ethische Ausdrückbarkeit an den Gegenstand geknüpft, aber immer gleichzeitig in dessen Vollzug gesetzt, besser gesagt: der Gegenstand definiert sich nur durch Sinnbestimmtheit, seinem Begriffe nach kann ihm wohl ein Sollbezug, aber keine Sollbestimmtheit zugeschrieben werden. Diese erwirbt er erst im Erkenntnisprozesse. In ihm begreift sich Ausdrucksbestimmtheit im Hinblick auf mögliches Verstehen. **Nichts anderes aber kennzeichnet den Begriff der Aufgabe.** Wiederum rückt für unsere Untersuchung der Begriff der Aufgabe in den Mittelpunkt. Diesmal geschieht es unter anderen Gesichtspunkten, aber mit entscheidender Wendung für die Frage nach der Stellung der Ethik: mit dem Pflichtbegriff vereinigt sich der der Präsenz grundsätzlich. Diese Vereinigung psychischer, d. h. hier gleichzeitig sinnhafter, gegenständlicher, mit ethischen Normen im Aufgabenbegriff schafft, so schließen wir, den Tatbestand der Pädagogik[1]. Die Pädagogik kann also nicht sittliches Handeln in dem Sinne lehren, wie sie die Aufgabe habe, wissenschaftliche Erkenntnisse zu vermitteln. Jede Handlung ist ethischer Ausdruck, und hierin begründet sich das Recht, von »verborgenen Miterziehern« und »Schule des Lebens« zu sprechen. Aufgabe als Geltungsbestand fordert im Hinblick auf Wahrheitserhaltung den Gedanken der Verantwortlichkeit, den Willen zur Rechtfertigung, kurz den Pflichtgedanken. Nicht Gegenstand der Pädagogik, auch nicht Hauptmittel[2]), sondern Möglichkeitsbedingung für sie ist die Ethik.

11. Immer wieder laufen die Fäden des Konzentrationsproblems zusammen. Der Aufgabenbegriff scheint der Bezugsmittelpunkt zu werden. Mit ihm steht und fällt jede Pädagogik. Noch aber ist dessen Stellung nicht erschöpft. Wir haben das Verhältnis der Teilaufgaben zueinander, d. h. die Frage der Aufgabenmannigfaltigkeit noch zu behandeln.

Von Konzentration reden kann nie bedeuten die Verbindbarkeit in der Relationsgliederung ins Unendliche treiben, es

---

1) Hier liegt eine Weiterführung eines Kantischen Wortes (Kr. d. r. V. II, 543) nahe: Die Pädagogik geht auf alles, was da ist, insofern es sein soll.

2) Messer, Ethik, Leipzig 1918, S. 115.

bedeutet vielmehr immer auch von einem Zentrum reden, um das sich alles gruppiert. Wenn nun Aufgabe der Bezugspunkt wird und jede Aufgabe in ihrer eindeutigen Abgrenzung bestimmt sein muß, dann kann das nur heißen, daß darin eine eindeutige Beziehung zu allen Teilaufgaben eingeschlossen liegt. In der methodischen Strenge dieser Eindeutigkeit liegt das pädagogisch Wichtige an unserem Problem. In dieser alle Elemente der Aufgabe umspannenden Funktion der eindeutigen Bestimmtheit fassen wir den Kern der Aufgabe, und von ihm hängt die Beleuchtung aller. Teilaufgaben ab. Sie ist in der Entfaltung der eigentlich ethisch wirksame Faktor. So bildet jede Aufgabe einen Beziehungskomplex, beherrscht von einem Ordnungsprinzipe.

Es ist nun nicht zu verfehlen, daß jede Aufgabe letztlich Teilaufgabe ist und wir vom Universum der Aufgaben als von einer Aufgabe sprechen können. Es muß aber ein Ordnungsprinzip vorhanden sein, ein Aufgabenkern, dessen Funktion in der Beherrschung aller Teilaufgaben liegt. Damit setzen wir die Rangordnung der Aufgaben. Ihnen allen muß der gehörige Platz angewiesen werden, sei es bejahend oder verneinend, einschränkend oder erweiternd. Von der Ordnung der Aufgaben hängt das Resultat der Erziehung ab. Ob ich nun die Aufgabe einer Unterrichtsstunde, eines Lehrplanes, eines Schulziels fasse oder sie sonstwie begrenze, immer fordert sie die Wertung zum Aufgabenganzen. Es muß demnach hier zum Ausdruck kommen, wie durch den Aufgabenbegriff sich auch der Konzentration Schranken aufweisen, sie hängen an der Kernbestimmung der Aufgabe, die ein Bezugsübermaß verhütet. Denn nur der Idee nach ist das Ziel gesetzt für die Pädagogik: System aller Geltungssphären im Wissen! In der Tatsächlichkeit unterrichtlichen wie erziehlichen Wirkens ist es immer nur annäherungsweise erreichbar. Beschränkung ist einmal gefordert im Gegenstande, dessen Konzentrierbarkeit mit Bezug auf seine methodische Eigengesetzlichkeit nicht gegenüber allen Gebieten gleiche Möglichkeiten des Gliederungsreichtums aufweist, dann ferner im Zögling, dessen jeweiliger Entwicklungsstand eine gewisse Dimensionsbestimmtheit des Konzentrationsniveaus erfordert. Beide Gesichtspunkte kreuzen sich im Lehrer und legen ihm den Maßstab für die Schranken seiner Konzentrationstätigkeit auf. Aber eine Schranke ist ihm nie gesetzt, die immer noch viel zu stark aufgerichtet er-

scheint: das ist die Schranke, die die Gebiete der Wissenschaftlichkeit einschließt. Die erziehliche Wirkung ist immer gebunden an die außerwissenschaftlichen Gebiete der Geltung, und in diesem oft zurückgestellten Bezuge liegt ein besonderer Gesichtspunkt der Konzentration. Wir müssen gerade auf die Hervorkehrung dieser Bezüge Wert legen, da sie in ihrer Eigenart besonders hervorstechen und da sie sich um die Funktion des Aufgabenkerns drehen..

Schon öfter wiesen wir darauf hin, daß in der Frage der Konzentration die Unterscheidung des Vorganges von dem Resultat des Vorganges zu machen ist. Konzentrieren als Prozeß und Konzentrat stehen sich wie continuum und discretum gegenüber. Das Psychische in seiner Gesetzlichkeit ergab diese gleichzeitige Charakteristik für jedes »Haben von etwas«. Betrachte ich demnach das Konzentrat eines Ich, so heißt das, ich werte seinen Wissensbestand im Hinblick auf gewußte, d. h. verstandene Gegenstände in einem Gestaltungsabschluß. Unter solchem Aspekt das, was jemand weiß, werten, heißt gleichzeitig, den, wohl dazugehörigen, zeitlich weiterlaufenden Gestaltungsfortgang im Wissen außer Berücksichtigung lassen, soweit das bei einem Konzentrat als einem relativen discretum möglich ist. Dann ergibt sich eine Niveaubestimmtheit im Wissen differenziert nach Alter, Anlage, Neigung, Umwelt usw., die einen Kern als Ordnungsprinzip aufweist, der nicht alle Kreise der Geltung umfaßt. Soweit wissenschaftliche, religiöse und ästhetische Gegenstände in Frage kommen, reicht seine Funktion, aber die ethische Komponente fehlt hierbei, weil sie an den zeitlichen Ablauf des Konzentrierungsprozesses geknüpft erscheint. Das Konzentrat ist ethisch indifferent. Seine Ordnung, d. h. seine Kernbestimmung durchquert alle Gebiete der Geltung, die frei sind von einem zeitlichen Konstituens. Diesen Wissensbestand bezeichnen wir in der Sprache des täglichen Lebens als Bildung.

In dem Gedanken des Konzentrationsvorganges erst reiht sich das Gebiet der Sittlichkeit für das ideelle System der Geltung im Wissen ein. Die sittliche Wertung im Wissen bezieht sich immer auf zeitlichen Ablauf von Gestaltungsprozessen, und die Funktion des Konzentrationskernes vervollständigt sich so erst im Hinblick auf den Richtungssinn des Wissens jeglicher Art. Der Begriff der Bildung als Wertung eines Konzentrates ist nicht durch eine sittliche Norm bestimmt. Jemand als ge-

bildet bezeichnen, heist seine wissenschaftliche, ästhetische, auch religiöse Gedankentiefe beurteilen, kann also noch nicht die sittliche Richtungsstrenge erfassen. Diesen Unterschied machen wir in der Tat. Wir sprechen jemandem das Prädikat gebildet zu, auch wenn wir seine moralische Bewertung nicht vollziehen. Tun wir das letztere, dann reicht das Prädikat gebildet nicht aus. Mit Rücksicht auf sittliche Höhe eines Ich müssen wir seine in zeitlichem Ablauf sich vollziehenden Handlungen berücksichtigen, die Richtungstendenz seiner Aufgabenlösungen in die Beurteilung miteinbeziehen.

Für solche Bewertung ist die Einheit im zeitlichen Verlaufe der Wissensgliederung nie abgeschlossen, überhaupt nicht abschließbar. Sie ist mit anderen Worten die immer werdende Einheit der Persönlichkeit.

B. I. Blindheit, ein Konzentrationsproblem.

1. Die vorstehenden Ausführungen hatten den Zweck, die Vorbedingungen darzulegen, die erfüllt sein müssen, wenn man an die Beurteilung von Sonderfragen für Unterricht und Erziehung herantreten will. Sie haben uns gezeigt, daß eine Untersuchung solcher Eigengesetzlichkeit der Erziehung zum Gegenstand haben muß die Klärung des Aufgabenbegriffes unter den jeweils veränderten Verhältnissen.

Wie gestaltet sich, so wird man zu fragen haben, das Gegenstandswissen im Ich, dessen Struktur durch irgendwelche Ausfallserscheinungen abweicht von der typisch alllgemeinen Struktur? Welche Verschiebung erleidet die Einheit im Wissen, bezw. welche neuen Gesichtspunkte treten in den Beziehungskomplex unter abnormen körperlichen Bedingungen, und welche funktionelle Bedeutung erlangen diese für eine solche Persönlichkeit?

Aufgaben als Geltungsbestände sind solche für alle Mitglieder der menschlichen Gesellschaft, und Glied der Gemeinschaft sein, heißt immer in die Funktion der Geltung einbezogen sein. Nun hört das Wissen da erst auf, wo Bewußtheit, also Präsenz selbst aufhört. Zur Gemeinschaft gehören heißt demnach überhaupt »Wissen können«. Welche Bedingungen oder Einschränkungen immer darin im Einzelfallle eingeschlossen sein mögen, Vereinheitlichung im Wissen, Persönlichkeitsgestaltung in der Aufgabenlösung sind dort nie ausschließbar, wo grundsätzlich

gewußt werden kann. Davon hat jede Betrachtung über Eigengesetzlichkeiten des Gegenstandswissens unter nicht normalen Bedingungen auszugehen, oder sie verfehlt ihre Fragestellung.

Wir erkennen nunmehr das alleinige Recht, eine Untersuchung über die Blindheit, die Persönlichkeit des Blinden, die durch sie gegebenen pädagogischen Bedingungen im Rahmen des Problems der Konzentration zu führen, da es sich immer wieder handelt um Geltung in der Bewußtheit unter veränderten Beziehungsverhältnissen zur menschlichen Gemeinschaft [1]).

Eine Voraussetzung aber ist gegeben, wo immer eine solche Untersuchung angegangen wird, sie soll uns den Weg zur Lösung unserer Aufgabe zeigen.

2. Die eigentümliche Einheit, die der Mensch in psychophysischer Beziehung darstellt, und die in jeder Persönlichkeit ihre eigene Struktursonderung aufweist, bringt es mit sich, daß Veränderungen und Verschiebungen einer der beiden einheitbildenden Momente nicht ohne Einfluß auf die Gesamtheit der Beziehungen zwischen Psychischem und Physischem bleiben können. Für das Psychische ist die Wirkung des Unterrichts und der Erziehung von augenfälliger Bedeutung auch für die physischen Merkmale des Ich. Wendet man die Angelegenheit, so ist zu sagen, daß mit gleichem Rechte von einer Beeinflussung des seelischen Lebens durch physiologische, allgemeiner gesagt, körperhafte Bedingtheiten gesprochen werden muß. Physiologische Entwickelung, Störungen der Organfunktionen, körperliche Hemmungen welcher Art immer von der Rückwirkung auf die Art psychischen Erlebens ausschließen, hieße geradezu die Einheit zwischen Körperlichem und Geistigem leugnen wollen. Diese Tatsachen sind, wenn auch in verschiedener theoretischer Auf-

1) Wir beziehen uns allgemein bei dem Begriff Blindheit auf angeborene, bezw. auf in frühester Kindheit erworbene Lichtlosigkeit. Die Verhältnisse bei Erblindung in späteren Jahren ändern sich zweifellos, doch ist allgemein zu sagen, daß in die Entwickelungstendenzen der später erblindeten Persönlichkeiten sich die gleichen Beziehungen wie bei Blindgeborenen einstellen, und zwar in einem Grade, der im umgekehrten Verhältnis steht zu der Dimensionsbestimmtheit des Aufgabenniveaus, das den von der Blindheit betroffenen Träger kennzeichnet. Das will sagen, daß der Grad der Konzentration, das erreichte Konzentrat also, in der Einheit des Wissens den spezifischen Bedingungen der Aufgabenlösung durch die Blindheit um so mehr widerstrebt, als es unter Bedingungen der Vollsinnigkeit erworben worden ist.

fassung, nie ernstlich bezweifelt worden, und doch ist der Hinweis auf sie für unsere Zwecke notwendig. Will man an die Frage herangehen, welche psychischen Eigenheiten im Gefolge körperlicher Ausfallserscheinungen aufzutreten pflegen, und will man ein Urteil fällen über die Eigentümlichkeit solcher Persönlichkeiten, die davon betroffen werden, so ist der Gedanke der Einheit des Menschen in psycho-physicher Beziehung das oberste Prinzip solcher Untersuchung.

Die Natur dieser Einheit ist nun nicht so zu kennzeichnen, daß man sich mit der Tatsächlichkeit einer gegebenen Zuordnung von Physischem zu Psychischem abfindet, sondern daß man auch hier den logischen Ort zu bestimmen hat, den Beziehungen physischer Art zum Erleben beanspruchen können. Wenn jemand etwas erlebt, so bestimmt sich dieses Erlebnis einmal durch seine Sinnhaftigkeit, weiter aber durch seinen Zeitstellenwert. Diese letztere Beziehung trifft die zeitliche Tatsächlichkeit, sie ist nur erfüllbar durch das Gebundensein des Erlebnisses an ein gleichzeitiges naturhaftes Geschehen, an einen Vorgang mithin, der ein physiologisches Substrat beansprucht. Ist nun die Sinnhaftigkeit in ihrem Kontinuum durch die Funktion der Präsenz möglich, die Vergangenes und Zukünftiges in der Gegenwart vereint, so ist solche Gegenwart in zeitlicher Ordnung nur möglich durch physische Tatsächlichkeit. Träger dieser Gemeinsamkeit der Beziehungen zwischen präsenziellem Erleben und naturhaftem Geschehen ist das Ich. Damit kennzeichnen sich physische und psychische Momente durch ein gemeinsames Merkmal: sie gehören einem und demselben Ich an. Im Begriffe psychischer Tatsächlichkeit sind beide als Voraussetzung logisch gefordert.

Wer also psychologische Fragen erörtert, kann ebenso wenig auf physische Bedingungen verzichten, als er imstande ist, psychische Tatsächlichkeit ohne sie überhaupt zu fassen. Doch kommt es darauf an, die methodische Abgrenzung der Physiologie und Psychologie zu bestimmen, damit ein Abgleiten aus der einen in die andere Forschungssphäre vermieden werde. Das geschähe, wollte man zur »Erklärung« von Denkprozessen die physiologischen Substrate heranziehen: »Nicht Erklärungen, deren sie auch für sich fähig wäre, schöpft die Psychologie aus der Rücksicht auf physische Vorgänge und deren Gesetzlichkeit; wohl aber ist diese Rücksicht ein Element innerhalb der psychologischen Theorie, also innerhalb der psychologischen

Erklärung selbst, wenn sonst etwas erklären soviel bedeutet, wie die Bedingungen seiner Bestimmtheit festlegen« [1]).

Jeder Parallelismus, bezw. jede Kausierung verwischt die Unterscheidung der methodischen Sphären der Physiologie und Psychologie, bringt die letztere Wissenschaft an einen falschen Ort. Gefordert ist logisch eine »strukturelle Zentralisation« einer physikalischen Einheit. Der Organismus aber, der sie darstellt, kennzeichnet sich immer durch den Bezug auf ein Kontinuum, also auf Präsenz. »Die physiologische Forschung konstituiert sich immer durch einen eindeutigen Ichbezug« [2]), weil sie an der Bedingung, nicht einen Organismus, sondern jemandes Organismus zu betrachten, nicht vorübergehen kann.

Im Hinblick auf jenen erwähnten Bezug auf ein Kontinuum, auf die Präsenz, muß man von »meinem Körper« als von einem eigenartigen Possessivverhältnis sprechen. Solche Einheit der Beziehungen zwischen der Vergangenheit und Zukunft umspannenden Gegenwart zu einem Naturobjekte eigener Art, das diese Kontinuität in der Erfahrung aufweist, ist eine Trennung zwischen physiologischer und psychologischer Fragestellung restlos unmöglich. Diese Trennung wird aber vollzogen, wenn eine Zuordnung naturhafter Vorgänge, als diskreter, in Größenverhältnissen eindeutig bestimmbarer Geschehnisse im Gehirn der Dauer des Wissens im Flusse der Präsenz gegenübergestellt wird.

Für das Problem der Blindheit ist damit grundsätzlich die Richtung der Betrachtung ebenfalls bestimmt. Sie kann keine physiologischen Sondererklärungen für sich in Anspruch nehmen [3]). Auch der Blinde weiß unter der Funktion der Präsenz. Die Zeitbestimmtheit seiner Erlebnisse fordert gleicherweise die Beziehung auf »seinen Körper«. Die Rücksicht auf die Wirkungen mancher Erblindungsursachen, die außer der Blindheit noch Störungen anderer Art im Gefolge haben können, ändert grundsätzlich nichts daran. Durch das Fehlen eines Sinnesorgans wird das psycho-physische Verhältnis prinzipiell überhaupt nicht berührt, geschweige denn geändert, weil der Organismus des Blinden gleich dem des Sehenden immer Ausdruck erfahrungsbezogener Präsenz ist.

---

1) Hönigswald, Die Grundlagen der Denkpsychologie, München 1921, S. 272.

2) Ebenda S. 266.

3) vgl. dazu die Ausführungen über das Sinnenvikariat und S. 66.

Welcher Art man auch immer eine Ausfallserscheinung somatologischer Natur ansetze, eines ist sofort zu sagen möglich: Die Beziehung zu ihr muß allemal in die Einheit des Wissens eingehen. Ein Wissen um solche Ausfallserscheinungen ist nur möglich, wenn der Träger derselben sich des — vorübergehenden oder dauernden — Andersseins bewußt ist, das ihn gegenüber anderen Individuen auszeichnet, die nicht mit solchen Ausfallserscheinungen behaftet sind.

Unsere Frage nach der Strukturbesonderheit der Träger von Ausfallserscheinungen körperlicher Art tritt nun am auffälligsten dort in die Erscheinung, wo das Gegenstandswissen[1]) unmittelbar beeinträchtigt wird, und das ist der Fall bei fehlenden Sinnesgebieten.

3. Wir sahen, daß jeglichem Anderssein körperhafter Bestimmtheit der Bezug auf das Wissen darum als wirksam für die Persönlichkeit anzusehen ist, das gilt für Lähmungen, Gliederverlust u. ä. ebenso wie für verlorene Sinnesgebiete. Beim Ausfall eines der Sinnesgebiete modifiziert sich dieser Bezug insofern, als nicht vollziehbare Relationen darin eingehen und mit ihm gegeben sind, die eine gegenständliche Anschauung, Auffassung verkümmern und damit anders gestalten. Taubheit und Blindheit sind die am meisten hervorstechenden Erscheinungen dieser Art. Die tiefwirkende Strukturänderung der Persönlichkeit beim Ausfall des Gesichts oder des Gehörs oder gar beider beruht darauf, daß die beiden Sinnesmodalitäten Aufbau und Gliederung der sinnlichen Erfahrung nahezu ausschließlich beherrschen.

Der Blindheit und Taubheit gegenüber haben sich die Vollsinnigen ganz verschieden mit ihrem Urteil eingestellt. Die Durchdringung und Wertung der durch den Ausfall dieser beiden wichtigen Sinne geschaffenen Verhältnisse ergaben hier vollständige Disparität. Ihre Begründung fand sie in beiden Fällen in den Beziehungen des Trägers zur Sprache.

Vor ungefähr 450 Jahren erst[2]) erkannte man die Stummheit als natürliche Folge der Taubheit, und das Unvermögen sich lautlich auszudrücken mußte andere Ausdrucksmittel heranziehen. Gebärde aber in natürlicher Form wie in künstlichem

1) vgl. Hönigswald, Die Grundlagen der Pädagogik, München (Reinhardt) 1918, S. 86.

2) Agricola, De inventione dialectica 1470.

System[1]) waren nicht imstande, den Relationsreichtum des Gedachten so gegliedert darzustellen und weiterzuentwickeln, wie es bei Hörenden der Fall ist. Man denke z. B. an die Schwierigkeiten der Darstellung parataktischer und hypotaktischer Verhältnisse. Die Unmöglichkeit nun, solche Systeme innerhalb der menschlichen Gemeinschaft allgemein zu verstehen, führten dann zur Begründung der Lautsprachmethode[2]). Trotz alledem ist die Tiefe der gedanklichen Ausbildung, die in optimalen Verhältnissen bei Taubgeborenen und früh Ertaubten erreicht wird, kaum derart, daß sie im Vergleich zu Normalsinnigen als gleichwertig herangezogen werden kann. »Von einer über ein bescheidenes Mittelmaß hinausgehenden Ausbildung der geistigen Kräfte kann keine Rede sein« [3]).

Wir sehen deutlich, welche Verschiebung der geistigen Verhältnisse die Taubstummheit herbeiführt, wie deren einheitliche Überschaubarkeit in erster Linie von dem Ausmaß des Verstehens, der Ausdrucksfähigkeit abhängt. Der Ausfall des Gehörten als spezifische Sinnesmodalität tritt für jede Aufgabenerfassung gegenüber der Unmöglichkeit, sich zu verständigen, bei Beurteilung des Gesamtbildes des Taubstummen vollkommen zurück.

4. Bei dem Blinden liegt die Angelegenheit anders. In den Vordergrund tritt hier die mit dem Verlust des wichtigsten Aufnahmeorgans verbundene kaum erträgliche Beschränkung der Bewegungsfreiheit, ein Moment, das den Blinden innerhalb der menschlichen Gemeinschaft sofort kenntlich macht im Gegensatz zum Taubstummen. Zu dieser Größe des Verlustes des Lichtsinnes und der immer tief empfundenen Hilflosigkeit des Blinden in räumlicher Beziehung kommt hinzu die in sich geradezu aufdrängendem Gegensatze stehende Tatsache, daß der Rest der verbleibenden Kräfte und Fähigkeiten den Blinden als gleichwertig und vollkommen leistungsfähig erscheinen läßt, und dies in einem Grade, wie es bei Taubstummen nie der Fall sein

---

1) Erste Durchführung bei dem Abbé de l'epée, dessen Schrift: Institution des sourds et muets par la voie des signes methodiques, Paris 1776.

2) Heinicke 1778, angeregt durch Ammans Schrift: surdus loquens, sive methodus, qua, qui surdus natus est, loqui discere possit, Amsterdam 1692.

3) Walther, Handbuch der Taubstummenbildung, Berlin 1895, S. 92. Die Persönlichkeit Helen Kellers macht davon keine Ausnahme, vgl. das Urteil W. Sterns (H. K., Entwickelung und Erziehung einer Taubstummblinden, Berlin 1895).

kann. Den Ausschlag für diese Erscheinung gibt das Vorhandensein der Sprache als Ausdrucksmittel.

Die Möglichkeit genau der gleichen auf das feinste schattierbaren Verständigung mit Sehenden durch das Mittel der Sprache ist gegenüber der durch die Blindheit gegebenen relativen Hilflosigkeit in räumlicher Beziehung das Charakteristische der Persönlichkeit des Blinden.

Es liegt auf der Hand, daß man im Überschauen dieser Beziehungen leicht zu Fehlurteilen kommen mußte. Je nach dem Überwiegen einer der beiden eben erwähnten Merkmale im Urteile Sehender mußte das Resultat des seelischen Gesamtbildes, das man sich von dem Blinden machte, entweder zu einer Überschätzung führen oder durch ein Zuwenig den Verhältnissen nicht gerecht werden. Es ist charakteristisch, daß diese Überschätzung im Hinblick auf äquivalente Sprachbefähigung der Blinden gegenüber den Sehenden dort historisch nachweisbar ist[1]), wo die Sprache ihre subtilste Ausprägung im Altertum gefunden hat: im alten Griechenland. Homer, Tiresias, Ödipus stellen uns die überlieferten Typen dieser Auffassung dar[2]). Die im Mittelalter beginnende Asylierung der Blinden ist als das Gegenstück der Beurteilung anzusehen: Die Unterschätzung der Blindheit als nicht abzuändernde Leistungsunfähigkeit[3]) ist der Ausdruck dieser gegensätzlichen Anschauung.

Die neuere Zeit brachte durch hervorragende Leistungen einzelner Nichtsehender den Beweis für die grundsätzliche Ausbildungsfähigkeit der Blinden, und mit ihm war der Anfang gemacht, die Erscheinung der Blindheit in ihrer Gesamtstruktur zu verstehen und ohne Übertreibung nach dieser oder jener Seite hin zu würdigen. Aber gerade die Tatsache, daß solche Leiftungen von einzelnen Blinden verzeichnet wurden und ihren Weg durch die Welt machten[4]), hatte nicht vermocht, die Über-

---

1) Literatur bei Mell, Enzyklopädisches Handbuch des Blindenwesens, Wien 1900.

2) Daß nach den angeführten Motiven dem Taubstummen jegliche Bildungsfähigkeit abgesprochen wurde, nimmt bei den Griechen nicht wunder, vgl. Hippocrates, De carnibus VII, 8, auch Aristoteles, De animalium historia IV, 9.

3) vgl. Steinberg, Raumwahrnehmung der Blinden, 1921, S. 1 ff.

4) Luigo Groto, gest. 1584; Ludovico Scapinelli, 17. Jahrhundert; Nik. Saunderson, geb. 1682, der eine Algebra schrieb und in

und Unterschätzung der mit Blindheit Behafteten zu beseitigen. Mochte auch durch Valentin Hauy der Grund zu allgemeinem planmäßigen Unterricht gelegt worden sein [1]), mochten sich auch die Versuche mehren, die Ausbildung in besonderen Anstalten zu pflegen und dafür Anweisungen zu geben [2]), die Tatsache allein, daß es möglich war, die Frage nach der Leistungsfähigkeit der Restsinne des Blinden quantitativ zu fassen und sie in diesem Sinne experimentell zu untersuchen [3]), zeigt im Prinzip den gleichen Charakter des Standes der Angelegenheit in der Wiederholung, wie wir ihn für das Mittelalter und das Altertum kennzeichneten. Das typische Beispiel dafür ist der ernsthafte Vorschlag des Augenarztes Dufour, Blinde zu Schiffsführern auszubilden, da sie auf Grund verfeinerten Gehörs bei Nebel jegliche Gefahr sofort wahrnehmen müßten [4]).

Erst Griesbach wies nach, daß keinerlei Grund vorliegt, von einer erhöhten Leistung der Sinnestätigkeit Blinder gegenüber Sehenden zu sprechen. Seine »vergleichenden Untersuchungen über die Sinnesschärfe Blinder und Sehender« zeichnen sich durch den methodischen Fortschritt vor anderen aus [5]). Ausdrücklich weist der Forscher auf den Einfluß der Art der Beschäftigung, des Alters, der physischen und psychischen Disposition usw. für die Messungen hin. Die bisher rein physiologisch orientierten Versuche führten Griesbach zu der Erkenntnis, daß ein befriedigendes Resultat zu erreichen so lange unmöglich war, als man psychische Funktionen gar nicht berücksichtigte und quantitativ gleiche Aussagen auch rechnerisch gleich bewertete. Damit sind seine Versuche auch in viel höherem Maße von Bedeutung für die Beurteilung des geistigen Gesamtbildes des Blinden. Das Dogma vom Sinnesvikariat in der üblichen Auffassung war als unhaltbar erwiesen, ein Unterschied der Leistungen, der zu einer irgendwie gearteten Ausnahmestellung der Blinden führen mußte, war aufgehoben und der

---

Cambridge Vorlesungen über Optik hielt; der Mathematiker Weißenburg aus Mannheim, geb. 1760; M. Th. Paradies aus Wien, geb. 1759, u. a. (Mell, Der Blindenunterricht, Wien 1910, S. 244).

1) V. Hauy, Essai sur l'éducation des aveugles, Paris 1786.

2) Literatur bei Mell, a. a. O. S. 245.

3) Literatur bei Steinberg, a. a. O. S. 6 ff.

4) Étude physiologique sur la cécité, Lausanne 1894, übersetzt »Blindenfreund«, Düren 1895.

5) Archiv für die gesamte Physiologie (Pflüger), 1899, Bd. 74 und 75.

Blinde der Gemeinschaft der Sehenden um so viel näher gebracht, als er ihr durch die auch von ihm selbst nur zu gern geglaubte Lehre vom Sinnesvikariat entrückt wurde. Die Rückwirkung auf die Pädagogik konnte daher nur die sein, daß die Ausbildung der Restsinne des Blinden sich den Leistungen der Sehenden gemäß abzugrenzen begann und nicht Unmögliches verlangte.

5. Bei solchen Untersuchungen wurde ein Hauptpunkt der Beziehungen sehr leicht übersehen. Dieser Fehler ließ immer wieder die aufgewendete Mühe für die Gesamtheit der Fragen, die für die Pädagogik der Blinden Bedeutung haben, wenig fruchtbar erscheinen. Wir sehen keine Möglichkeit, über Resultate von Schwellenuntersuchungen, Distanzprüfungen zum Fundament der Prsönlichkeit des Blinden zu gelangen, wenn nicht in solche Modalitätsprüfungen immer gleichzeitig die Beziehungen zu allen anderen Sinnen hineingezogen werden und diese in ihrem Verhältnis zueinander im Hinblick auf die Gegenstandsgestaltung gewertet werden.

Was Ohr und Auge im einzelnen zu leisten vermögen, glaubt man leicht überschauen zu können, aber der unausweichliche Gedanke ihrer gemeinsamen Bezüge zu Raum und Zeit bringt schon eine Fülle von Fragen, die der Klärung bedürfen. Der Hautsinn stellt sich dar als an eine Mehrheit von Organen geknüpft, die gemeinsam lokalisiert sind: Immer reicher wird die Gliederung der Fragen, verwickelter ihr Gefüge. Den Gedanken des Zusammenhanges der Modalitäten betonen die Einteilungsversuche der Gebiete: höhere Sinne — niedere Sinne, nach Gliederungsreichtum geschieden; Nahsinne — Fernsinne, auf räumliche Verhältnisse abgestimmt. Allen Ordnungsprinzipien aber, die man solcher Teilung zugrunde legt, gibt ein Gedanke Sinn: Alle Sinnesmodi gehören »meinem Körper«, d. h. mir selbst an und machen eine Isolierung einzelner durch den gleichen Bezug unmöglich! Jede künstliche Isolierung einer Sphäre zum Zwecke der Herausstellung besonderer Ergebnisse ist immer nur eine relative im Sinne der Aufgabe eines Versuches, und weiterhin ist eine Ausschaltung aller modi restlos ebenso unmöglich, ohne daß ein Erleben überhaupt aufhört. Die unleugbaren tatsächlichen Beziehungen der Sinnesgebiete zueinander, ihre Funktion, »meinen Körper« zum Erleben zu bringen, die grundsätzliche Erlebnisfähigkeit jeglicher Sinnesleistung und

damit die Erlebnisgestaltung durch alle modi lassen keine andere Möglichkeit ihrer Zusammenfassung zu als die der systematischen Einheit. Jedem Erlebnis mit sinnlichem Aufbau liegt ein System aller Modalwerte zugrunde.

Es entsteht nunmehr die Frage, ob auch beim Blinden in der Erlebnisgestaltung von einem System der Sinnesgebiete zu sprechen ist, welcher Art es ist, und wie die Beziehungen zum System der Sinnesgebiete beim Normalsinnigen sich gestalten.

Daß der Wegfall eines Sinnesgebietes nichts an dem Systemcharakter der Sinnesleistungen für das Erleben ändert, ist ohne weiteres einleuchtend; denn auch hier unterliegen die modi der Funktion, »meinem Körper« angehörend die Erlebnisse zu gestalten und sich aufeinander zu beziehen. Aber man wird noch weiter gehen müssen, um die Sachlage genügend zu kennzeichnen Es gibt keine Möglichkeit, einen verlorenen modus, in unserem Falle also das Augenlicht, restlos, d. h. beziehungslos von dem System der überhaupt zur Verfügung stehenden Sinnesgebiete auszuschließen. Schon die Charakterisierung als verlorene oder nicht vorhandene Modalität ist nur möglich im Hinblick auf Iche, die diesen Mangel nicht haben. Wir meinen also, daß jedes Erleben, auch das der Mindersinnigen, gekennzeichnet ist durch das System derjenigen Sinnesgebiete, die dem Vollsinnigen eigentümlich sind, ohne Rücksicht darauf, daß nicht alle modi aktualisierbar sind.

Der Satz also, daß ein System aller Modalwerte jeglichem Erleben mit sinnlichem Aufbau zugrunde liegt, gilt auch, so widerspruchsvoll es zunächst klingen mag, für den Blinden einschließlich des Lichtsinnes, und es wird sich im Laufe dieser Untersuchung zeigen, wie des näheren diese Feststellung gemeint ist und von welch ausschlaggebender Bedeutung sie ist.

6. Wir fragen nun, worin die Aufgabe besteht, die Eigengesetzlichkeit einer Sinnesmodalität für das Erleben festzustellen. Welche Relationen bestimmen solche Fragestellung? Es kann nicht zweifelhaft sein, daß es darauf ankommt, bei allen Sinnesleistungen ihre Bezüge zu Raum und Zeit hervorzukehren. Nur im Hinblick auf sie ist die Gemeinsamkeit, die funktionelle Abhängigkeit voneinander für die Erfassung von Gegenständen aufzeigbar. Mit »meinem Körper« führen mir alle Arten der Sinne naturhafte Erlebnisgrundlagen zu, bauen sie alle meine Erlebnisse auf. Bald wird das Auge, bald das Ohr, bald eine Gruppe von Gebieten am Werke sein, immer aber wird ein

Überwiegen eines oder mehrerer Gebiete festzustellen sein; das Kriterium dafür, d. h. für das Überwiegen einer spezifischen Modalität, ist immer zu gewinnen durch die herrschenden Bezüge zu Raum und Zeit. Damit kommen wir zu einer bemerkenswerten Feststellung: Eine Unterscheidung der Sinnesgebiete kann sich nicht nach zeitlichen Bestimmungen allein vornehmen lassen. Bei jedem Erlebnis sinnlicher Herkunft sind Zeitfeststellungen möglich, die den Erfahrungscharakter des Erlebten ausmachen. Das wird man für die Zeit als einsichtig ohne Widerspruch zugeben. Aber dieselbe Frage in räumlicher Beziehung gestellt, scheint zunächst anders charakterisiert. Ist also, so wiederholen wir sie, die Möglichkeit vorhanden, auch Raumbezüge mit Nullwert anzusetzen für die Gestaltung, d. h. gibt es Erlebnisse mit sinnlichem Aufbau, die des möglichen Raumbezuges ganz entbehren? — Wir glauben, daß auch hier mit Nein geantwortet werden muß; denn wie immer auch die Gliederung und der Anteil sinnlicher Funktionen im Erlebnis ausfallen mögen, ich muß jederzeit grundsätzlich »meinen Körper« erleben können, und das ist bei allen Sinnesgebieten der Fall. Raumbezüge im Erlebnis gründen sich ebenso wie Zeitbezüge auf die oben gekennzeichnete Einheit des naturhaften und präsenziellen Charakters meines Ich. Diese grundsätzliche Einheit bedeutet aber die Möglichkeit, Beziehungen im Wissen zu verstehen, die von mir selbst, d. h. von meinem Wissen sowohl wie auch von meinem physischen Repräsentanten, meinem Organismus, bestimmt werden. Solche Bezugsmöglichkeit ist nur als raumhafte Bestimmtheit, als räumliche Determination zu bezeichnen.

Es handelt sich nicht um die tatsächliche Ausweisbarkeit räumlicher Beziehungen im Einzelfalle, sondern um die grundsätzliche Funktion der Sinnesmodi, im Erlebnisaufbau sowohl nach räumlicher wie nach zeitlicher Gliederung sich differenzieren zu können. Damit beantwortet sich auch die oben gestellte Frage nach den ausschlaggebenden Faktoren für die Erlebnisgestaltung im sinnlichen Aufbau auch für den Blinden. Wir haben also einmal die spezifischen Bedingungen, die die Blindheit auferlegt, zu betrachten, dann aber die durch die Tatsache des Fehlens des Augenlichts gegebenen Besonderungen, mit anderen Worten die Lichtlosigkeit ins Auge zu fassen. Die Trennung dieser beiden Gedanken ist natürlich nur in der Reflexion möglich, nicht die tatsächlichen Verhältnisse weisen

sie auf. Des Blinden Erlebnisse sind nur Funktionen beider Momente, weil sein Wissen immer Gegenstandswissen ist. Ihre unkritische Vermengung aber mußte grundsätzlich den Weg zu einer Lösung des Problems der Konzentration beim Blinden versperren.

Die folgende Darstellung wird demnach zunächst die Erörterung auf bisherige Theorien lenken, soweit sie für die vorliegende Fragestellung von Belang sind, um an ihnen die gefundenen Resultate zu messen, dann versuchen, die Raum- und Zeitbezüge für Gehör und Getast zu fixieren, um die gegenständliche Seite der Angelegenheit in Angriff zu nehmen.

Bei solcher Sachlage ist der Verzicht gegeben, auf die vielerörterten Fragen erkenntnistheoretischer Natur einzugehen, die sich um die nativistische oder genetische Auslegung der räumlichen Erkenntnis drehen. Für unsere Aufgabe sind sie belanglos, weil mit ihrer wie immer gearteten Entscheidung nichts gesagt ist über die Bedeutung ihres Erlebens für die Struktur des Wissens beim Blinden.

II. Das Raumproblem und das Wissen des Blinden.

a) Die Theorie Hellers.

1. Wir erkannten Raum- und Zeitbezüge als das Merkmal der Eigenart jeder Sinnesleistung. Für den Blinden gruppieren sich diese Beziehungen in erster Reihe um den Tastsinn und das Gehör, da deren Gebrauch von dem der Sehenden sich in ganz besonderer Weise unterscheiden muß, wenn von einer Aufgabenlösung im Sinne unserer Ausführung die Rede sein soll. Alle Untersuchungen über Blindheit und deren Folgen für das geistige und körperliche Befinden [1]) stellen daher mit Recht den Tastsinn als Auffassungsorgan in den Mittelpunkt ihrer Betrachtung, so wie sie den Gehörssinn in seiner weiteren spezifischen Leistungsfähigkeit an zweiter Stelle behandeln. Wir besitzen in Th. Hellers »Studien zur Blinden-Psychologie« die Grundlegung einer Analyse dieser beiden Sinnesmodalitäten. Seine Theorie muß uns hier beschäftigen, da sie die von uns angedeuteten Probleme, und zwar in bewußter Beziehung zur Pädagogik, ebenfalls aufrollt [2]).

---

1) Vgl. Zech, Unterricht und Erziehung der Blinden, Danzig 1913, S. 27 ff.

2) Leipzig, 2. Auflage 1904 (1. Ausgabe in Wundts phil. Studien XI, 1895).

Seit Griesbachs Untersuchungen[1]) ist keine Darstellung von solcher Wirkung auf die Erkenntnis der Struktur des Blinden in seinem Innenleben gewesen wie diese. Diese Nachhaltigkeit beruht zweifellos auf der erstmalig durchgeführten Klärung der Tastvorgänge selbst, ferner darauf, daß sie in ihren Beziehungen zu den »Raum- und Gehörvorstellungen« gewertet wurden.

Daß bei Heller die schon angedeutete Vermengung der entscheidenden Gesichtspunkte sich als unhaltbar erweist, soll die folgende kurze Darlegung seiner Theorie zeigen[2]).

2. Der Tastsinn ist für Heller die einzige Quelle räumlicher Erkenntnis bei den Blinden[3]). Dem Gehör weist der Forscher eine völlig andere, raumfremde Aufgabe zu, indem er meint, daß es nur zur Perzeption intensiver Qualitäten befähigt sei und »alle seine Empfindungen zunächst lediglich in das Zeitschema einordne« [3]). Damit ist eine Trennung der beiden Gebiete vollzogen. Für den Tastsinn wird allein das »Raumschema«, für den Gehörssinn das »Zeitschema« in Anspruch genommen. Jede nähere Bestimmung der Schalleindrücke bei den Blinden erfolge wegen der »dauernden assoziativen Verknüpfung zwischen den Wahrnehmungen beider Sinne« erst durch den Tastsinn. Nach »eingeübter Deutung« der Schalleindrücke[4]) stehen beide modi in einer Art »reziproken funktionalen Verhältnisses: der Gehörssinn entleiht vom Tastsinn zunächst räumliche Eigenschaften, tritt auf diese Weise schließlich selbst in den Dienst der Raumvorstellung, und da die so ermöglichte indirekte räumliche Auffassung dem Blinden bedeutend leichter fällt als die unmittelbar durch den Tastsinn vollzogene, so entspricht es wieder dem Gesetz der Kraftersparung, daß schließlich das Gehör weit mehr für die objektive Erkenntnis des Blinden in Betracht zu kommen scheint als der Tastsinn« [5]).

Als grundsätzlich charakteristisch für Hellers Auffassung ist als zunächst die strenge Trennung der Sinnesgebiete voneinander. Sie sind durchaus heterogenen Aufgaben gewidmet. Erst ein weiterer Assoziationsvorgang ermöglicht ihre Verbindung und ihr Zusammenwirken für das durch die Tatsächlichkeit ge-

1) Siehe oben S. 30.

2) Es sei auch verwiesen auf die Darstellung seiner Theorie bei Steinberg a. a. O. S. 23.

3) Heller a. a. O., S. 11.

4) Ebenda S. 108.

5) Ebenda S. 14.

gebene Zustandekommen der »Raumvorstellungen«. Wir werden an dieser Voraussetzung festzuhalten haben, da sie uns den Schlüssel zu seiner Theorie liefert.

3. Da der Tastsinn dem Blinden die einzige Quelle seiner räumlichen Erkenntnis ist, erscheint sein Vergleich mit der Hauptquelle des Sehenden für räumliche Erkenntnis geboten. Heller findet denn auch sofort die zwei Elemente räumlicher Auffassung für jedes Sinnesorgan: »erstens den Raumsinn der sensiblen Fläche, welcher die elementaren Empfindungen in bezug auf das wahrnehmende Subjekt in eine extensive Ordnung bringt, zweitens die Beweglichkeit des Sinnesorgans, welche die Stellung des letzteren den räumlichen Verhältnissen der Außenwelt anpaßt« [1]). Im Sehen erfaßt man die Räumlichkeit in einem einzigen Blick, das Analogon dazu für den Tastsinn findet Heller im Raumsinn der Haut, wenn die Objekte auf der sensiblen Hautfläche gewissermaßen nur einen Abdruck hinterlassen. Dieser Raumsinn der Haut vermittelt nur eine zweidimensionale Mannigfaltigkeit, erst im sogenannten umschließenden Tasten erweitert er sich zu einer dreidimensionalen.

Für solche Erfassung räumlicher Gegebenheiten in der Ruhelage des Tastorgans (der Hand) führt Heller den Ausdruck synthetisches Tasten ein. Dessen Merkmal ist die Sumultaneität in der Erfassung, die Heller im Vergleich räumlicher Erfassung durch das Auge als ausschlaggebend feststellt. Für die Leistungen dieser Tastart jedoch ist nur ein schematischer Gesamteindruck des einwirkenden Objektes [2]) anzusetzen, da die simultane Erfassung flächenhafter Eindrücke beim Tastsinn schlecht entwickelt ist und nicht ausreichen kann, um dem Blinden eine adäquate Auffassung äußerer Verhältnisse zu vermitteln.

In der Tat haben die bisher vorliegenden Untersuchungen Hocheisens, Petkoffs, auch Steinbergs u. a. [3]) ergeben, daß die Aufnahmefähigkeit der ruhenden Hand, allgemeiner gesagt der ruhenden Hautfläche, an enge Grenzen gebunden ist.

Nach den eingangs erwähnten beiden Elementen für jede Raumerfassung ist keines für sich allein als Konstituens für die

---

1) Heller a. a. O., S. 14.

2) Ebenda S. 29.

3) Hocheisen, Der Muskelsinn Blinder, Diss. Berlin 1892; Petkoff, Jahrbuch der Hamburger wissenschaftlichen Anstalten 31 (1913), 9. Beiheft 1914; Steinberg a. a. O. S. 64.

Raumerzeugung anzusehen[1]). Darum wendet Heller seine Darlegungen nach der anderen Seite und findet nach der Erörterung der sensiblen Hautflächen mit ihren Lokalzeichen nunmehr in den Tastbewegungen das Analogon zu den Augenbewegungen bei der Erfassung räumlicher Verhältnisse. Diese zweite Tastart nennt er das »analysierende Tasten«. Es vollzieht sich durch Bewegungen des betreffenden Tastorgans, bei welchen eine engbegrenzte Stelle den Konturen des Objektes folgt, sodaß sich alle räumliche Auffassung in eine Reihe bloß intensiv abgestufter Bewegungsempfindungen auflöst[2]). Da der Raumsinn der Haut dabei nicht zur Anwendung gelangt, ist es unmöglich, die Leistungen dieser Tastart ohne weiteres in eine extensive Ordnung zu bringen.

Der Maßstab der von Heller geforderten extensiven Ordnung des Ertasteten liegt nun in der »adäquaten Raumvorstellung«. Zu ihrer Erreichung verschmelzen beide Tastarten zu einem neuen extensiven Produkte in einem Akte, der mit Wundt als psychische Synthese[3]) bezeichnet wird. Während nach Wundts Theorie die psychische Synthese schöpferisch aus den Elementen: Lokalzeichen und Bewegungen, also raumfremden Substraten, Räumlichkeit hervorbringt und dies sowohl für den Tastsinn wie auch für den Gesichtssinn gilt, ist für Heller, den Schüler Wundts, die adäquate oder präzise Raumvorstellung das Ergebnis dieses Aktes beim Blinden.

Hellers Elemente sind nicht beide raumfremd angesetzt, insofern er ja für das synthetische Tasten durchaus raumhafte Erfassung im Umschließen des Objektes annimmt, während er dem analysierenden Tasten alle Bedingungen zur Ausbildung räumlicher Beziehungen abspricht.

Wir hatten oben die Isolierung der beiden für den Blinden als charakteristisch in Betracht kommenden Sinnesmodi festgestellt und erfahren nunmehr die Möglichkeit der Raumvorstellungen beim Blinden durch eine Synthese, d. i. die Verschmelzung der synthetischen und analysierenden Tastvorgänge. Dieses zweite Merkmal der Theorie Hellers steht nun, sieht man näher zu, durchaus in Parallele zu dem ersten angeführten Charakteristi-

1) Heller a. a. O. S. 15.

2) Ebenda.

3) Über diese »extensive Verschmelzung« siehe Wundt, Grundzüge der physiologischen Psychologie, Leipzig 1902, Bd. 2 S. 495, bezw. S. 500.

kum. Im ersten Falle Isolierung zweier Modalsphären: Gehör wie Getast werden eindeutig dem »Raumschema« wie dem »Zeitschema« zugeordnet. Die augenfälligen Beziehungen zwischen den beiden Gebieten aber, die beim Blinden ungleich deutlicher hervortreten als beim Sehenden, und die sich in der Erfassung der Schallrichtung, Schallentfernung und Deutung der Schallquelle aufweisen, sind überbrückt durch eine assoziative Verknüpfung. Im zweiten Falle nun das Tasten betreffend finden wir wiederum vor: Isolierung des synthetischen vom analysierenden Tasten. Letzteres ist vollkommen heterogen in seinen Leistungen und wird auf intensiv abgestufte raumlose Bewegungsdaten zurückgeführt, während ersteres als reine Raumsinnesleistung nur schematischen Charakter erhält. Auch hier erscheint die Überbrückung notwendig, um das Ziel der »adäquaten Raumvorstellung« zu erklären. War es im ersten Falle die assoziative Verknüpfung, die zwischen Gehör und Getast wirkte, so ist es diesmal die psychische Synthese, die raumproduzierend gemeint ist und zur Präzision der Raumerlebnisse führt.

4. Im analysierenden Tasten ändern sich die Bedingungen, je nachdem es als Handtasten ohne Armbewegungen oder mit solchen erfolgt. Im ersteren Falle spricht Heller von engerem, im anderen Falle von weiterem Tastraum. Nur im engeren Tastraum ist die Möglichkeit gegeben, synthetisches wie analysierendes Tasten anzuwenden zur Auffassung von Objekten. Infolge der leichten Übergänge von einer Tastart zur anderen ist nur hier eine Adäquatheit in der Raumvorstellung zu erreichen. Denn hier verschmilzt der beim synthetischen Tasten gewonnene wenn auch immer schematische Gesamteindruck mit den analysierenden Tastbewegungen zu einem neuen Produkt, das alle Eigenschaften seiner Komponenten in sich vereinigt [1]). Für die Verhältnisse im weiteren Tastraum ergibt sich daher keine Möglichkeit einer adäquaten Raumvorstellung, da der Charakter der Simultaneität fehlt, der ihr notwendig zukommen muß. Die beiden einander subordinierten Tasträume müssen demnach ihre Beziehung zueinander durch ein besonderes psychisches Agens erhalten, soll auch für den weiteren Tastraum das Hervorbringen präziser räumlicher Erfassung gegeben sein. Daher die Theorie der Tastraumzusammenziehung: Der Blinde schafft sich den unentbehrlichen Simultaneindruck selbst,

1) Heller a. a. O. S. 55.

indem er nach der Erfassung der intensiven Bewegungsdaten eine Verkleinerung des Objektes vornimmt, wie sie dem engeren Tastraume entspricht. Dies vermag er auf Grund von Reproduktionen von gehabten Assoziationsgliedern, so daß also für alle analysierenden Tastvorgänge des weiteren Tastraumes diese Umwandlung als ein besonderer Akt, als eine intellektuelle Operation notwendig wird, die freilich eine »gewisse, leichte Beweglichkeit der Phantasie voraussetzt«.

5. Wir sehen wiederum, wie sich die Theorie mit der einmal vollzogenen Isolierung der beiden Modalsphären Gehör und Getast in eine Zwangslage gebracht hat. Die Verkennung des Systemcharakters aller Sinnesgebiete, die wir oben darlegten, ergab den ersten Schnitt zwischen zusammengehörigen Elementen. Die Auffassung der beiden Arten von Tastvorgängen als völlig disparat wirkend trennt wiederum restlos das synthetische vom analysierenden Tasten. Beide Gedanken gründen sich auf charakteristische Bezüge zu Raum und Zeit. Nur die Trennung zwingt Heller zu Verbindungshypothesen! Fällt diese, dann auch alle Folgerungen, die daran angeschlossen sind.

Gerade dadurch, daß der »reinen Raumanschauung« nur räumliche aber keine zeitliche Bezüge zugeordnet werden, entsteht die Trennung, die dann den Forscher zu seiner dreifachen Synthese zwang. Die Ausschaltung des Zeitfaktors für das Ziel der adäquaten Raumvorstellung ist nun eine Annahme, die man nicht anders als dogmatisch bezeichnen kann. Wir haben die Notwendigkeit des Zeitstellenwertes in der Erfahrung für jede Raumerfassung schon oben erkannt und heben daher noch einmal hervor, daß jedes Raumerlebnis grundsätzlich nicht frei sein kann von zeitlichen Bezügen. Heller lehnt den Zeitbezug, den ihm die Bewegungsvorstellungen darstellen, mit dem Hinweis auf die notwendige Simultaneität ab, ohne jedoch zu untersuchen, welche Bewandtnis es mit diesem Begriff hat. Seine Forderung simultaner Raumerlebnisse bezieht sich demnach auf solche zeitloser Natur, und das ist aus dem angeführten Grunde unmöglich. Der Momentcharakter der Auffassung, der als erstes äußeres Merkmal eines simultanen Erlebnisses wohl gemeint ist, ist einmal nicht zeitfremd, andererseits ist er psychisch, d. h. nicht durch meßbare Zeitwerte eindeutig bestimmt. Wir haben in unseren einleitenden Betrachtungen zum Konzentrationsproblem die eigenartigen Zeitverhältnisse dargestellt, die im Psychischen herrschen. Der Hinweis mag an dieser Stelle genügen, um zu

erkennen, daß der Begriff der Simultaneität nicht frei sein kann von Beziehungen zu Vergangenheit und Zukunft und nur mit der Funktion der Präsenz Klärung und Rechtfertigung erlangen kann.

Außer dem Momentcharakter der Erfassung kommt für das simultane Raumerlebnis in Frage die Tatsache der Ganzheit des erlebten räumlichen Gebildes, die diesem Begriffe seine Herrschaft verliehen hat. Da der Blinde in zeitlicher Distraktion von Teilauffassung zu Teilauffassung schreitet, wenn er ein Objekt betastet, widerstrebte man dem Gedanken, solche Erfassung mit dem Begriff der Ganzheit in gleicher Weise zu bezeichnen. Aus diesem Grunde klammerte man sich an die Simultanerfassung und mußte zu Hilfshypothesen, über deren erlebnismäßige Gestaltung nichts ausgesagt ist, greifen.

Eine Darstellung des räumlichen Erfassens bei Blinden wird demnach den Begriff der Simultaneität einer besonderen Untersuchung unterziehen müssen und an ihm die zeitlichen Bedingungen zu betrachten haben. Danach muß sich zeigen, ob er als Begriff möglich ist, und was er als solcher leistet.

Hand in Hand geht mit dem Begriff der Simultanerfassung ein zweiter im Mittelpunkte der Darstellung bei Heller. Das ist die adäquate Raumvorstellung, gelegentlich auch präzise Raumauffassung genannt. Zunächst sind beide Begriffe wechselseitig aufeinander bezogen, d. h. wo Simultanerfassung, da auch Adäquatheit und umgekehrt. Diese Umkehrbarkeit des Verhältnisses muß Heller voraussetzen, sonst könnte er nicht für adäquate Raumvorstellungen, die im weiteren Tastraume von Blinden doch tatsächlich gewonnen werden, die Simultaneität fordern und sie in der Tastraumzusammenziehung als konstruktiv hergestellt ansehen.

Wir fragen nunmehr, welche Kontrolle dafür gegeben ist, daß Präzision in der Raumgestaltung vorliegt, ferner fragen wir, welcher Maßstab zu wählen ist, um solche Kontrolle zu ermöglichen. Die erstere Frage sucht Heller zu beantworten[1]), indem er erstens die Beschreibung, zweitens das Wiedererkennen als Instanzen beleuchtet. Beide Arten erkennt er mit Recht als ungenügend. Wenn der Blinde ein Raumding beschreibt, dann ist das nicht immer auch gleichzeitig Beweis für seine adäquate Raumauffassung; daß eine anscheinend voll-

1) Heller a. a. O. S. 41, auch S. 57.

kommene Beschreibung einer geringen räumlichen Erfassung gegenübersteht, ist erfahrungsgemäß nicht allzu selten. Auch das Wiedererkennen eines Objektes ist nicht unbedingte Garantie für eine adäquate räumliche Gliederung, da unwesentliche Teilmomente der Erfassung häufig sprachlich richtige Lösungsaussagen herbeiführen. Als drittes, aber mehr Sicherheit bietendes Kontrollmittel erwähnt Heller die plastische Nachbildung von Objekten. Hierzu ist zu bemerken, daß im Vergleich zu den beiden eben erwähnten Arten das Modellieren von Objekten das am meisten einwandfreie Kontrollmittel darstellt. Nur muß hervorgehoben werden, daß in allen Fällen, wo ein plastisches Nachbilden unvollkommen oder unmöglich ist, noch lange nicht eine adäquate Raumvorstellung zu fehlen braucht, ein Umstand, der mutatis mutandis auch für die Beschreibung gilt. Die manuelle Leistungsfähigkeit ist nicht proportional der adäquaten Auffassung beim Blinden. Infolge mangelnder Übung, die sehr häufig auftritt, kann sie so herabgesetzt sein gegenüber dem Sehenden, daß sie als Kontrollmittel sehr wenig in Frage kommt, ohne daß die räumliche Erfassung von Objekten immer zu leiden braucht.

Aber bei unserer Untersuchung kommt es auf die Reichweite der Kontrollmittel gar nicht so sehr an, vielmehr ist die zweite oben gestellte Frage die grundsätzlich bedeutungsvollste. Im Hinblick auf welchen Maßstab, so wiederholen wir sie, ist die Kontrolle der adäquaten Raumvorstellungen und damit diese selbst möglich? Wir erkennen, wie in Hellers Theorie sich nunmehr die entscheidenden Gesichtspunkte herausgestellt haben. Es gilt Simultanerfassung und Adäquatheit zu definieren.

Eine eingehende und tiefschürfende Untersuchung der Raumwahrnehmungen der Blinden hat in neuester Zeit Steinberg durchgeführt[1]). Seine Stellung zu Hellers Auffassung weicht jedoch von der unsrigen in einigen Punkten ab, seine eigene, auf Grund umfangreicher Versuche aufgestellte Theorie ist zu bedeutsam, als daß sie nicht, soweit unsere Fragestellung hier berührt wird, dargestellt werden müßte.

b) Die Theorie Steinbergs.

1. Auch für Steinberg bleibt wie für Heller der Tastsinn der einzige raumerfassende Sinn des Blinden, dem Gehör weist er

1) Steinberg a. a. O.

die Rolle der Repräsentation extensiver Ordnungsverhältnisse zu, die Raumvorstellungen bereits voraussetze. Simultanerfassung liegt für Steinberg ebenfalls beim synthetischen Tasten vor, weil es die Reize in ursprünglichen Raumerlebnissen darstellt; die für Steinberg sowohl zeitlich wie auch räumlich im Gegensatz zu Heller bestimmten Bewegungserlebnisse beim analysierenden Tasten differenzieren die einzelnen Glieder des »simultanen Raumschemas« [1]) näher und müssen auf die ursprünglichen Raumvorstellungen bezogen werden. Im Tasten mit leichtgewölbter Hand findet Steinberg ein Mittelglied zwischen dem Tasten mit offener und mit umschließender Hand, welches nach seiner Auffassung die Objekte in direkter Räumlichkeit gibt.

Die sehr eingehend durchgeführte Beschreibung der Tasthandlungen behandelt alle spontanen typischen Formen haptischer Wahrnehmung. Sie unterscheidet sich von der Hellers wesentlich durch die feingegliederten Analysen der vielseitigen Versuche. Für das Bewegungstasten legt Steinberg mit Recht das Hauptgewicht auf die im Konvergenzmechanismus der Finger, Hände und Arme gegebenen Verhältnisse, sowie auf die Beziehungen zwischen engerem und weiterem Tastraum, eine Unterscheidung, die er mit Heller beibehält.

2. Das Umschließen von Körpern geschieht ein- oder beidhändig, wobei festgestellt wird, daß auch das beidhändige umschließende Tasten im Funktionszusammenhange der beiden Hände das Objekt als Ganzheit ursprünglich erfaßt. Es findet dabei keine Konstruktion aus den Teilinhalten der psychischen Korrelate der beiden Tastorganreize statt. Bei der Wertung der Frage des Verhältnisses der erfaßten Elemente zum Ganzen kommt Steinberg zu einer wichtigen Scheidung. Es ist nicht gleichgültig, so meint der Forscher, ob eine unmittelbare Formerfassung ohne eine nachträgliche Analyse der Elemente im primären Gedächtnis stattfindet, oder ob ein aus erfaßten Merkmalen sich sekundär ergebendes Ganzheitsresultat des Erlebnisses zustande käme.

Mit der Einführung des Begriffes »primäres Gedächtnis« erscheint nun die Klärung der Sachlage eher hinausgeschoben als erledigt. Wenn man ein mehrsilbiges Wort ausspricht, dann ist bei der letzten Silbe auch die erste und zweite bewußt da, d. h. noch gegenwärtig. Von Reproduktion zu reden ist in solchem

---

1) Steinberg a. a. O. S. 57.

Falle nur bedingt möglich, da die Unmittelbarkeit und Einheitlichkeit des Wortganzen zur punktuellen Wertung in der Gegenwart geradezu drängt trotz der physikalisch meßbaren Ungleichzeitigkeit der ausgesprochenen Wortsilben. Sieht man näher zu, so erkennt man in der durch den Begriff »primäres Gedächtnis« gekennzeichneten Sachlage die Frage, wann eigentlich das Gedächtnis anfängt, wo die Vergangenheit beginne, genauer: welche meßbaren Zeitstrecken Wahrnehmung gegenüber dem Gedächtnis reproduktiv abgrenzen. Man hat auf diese Fragen in der Tat geantwortet, und zwar mit verschiedenen Zeitangaben[1]). Eine eindeutige Zeitbestimmung erschien unmöglich. Sie ist eben undurchführbar, weil die Fragestellung unmöglich ist. Psychische Gegenwart ist nur linear, nicht punktuell bestimmbar. Sie ist ohne Einbeziehung der Vergangenheit nicht denkbar, wie könnte man sonst ein mehrsilbiges Wort einmal als Wort, d. h. als Sinneinheit, dann aber auch als Mehrheit von Wortsilben erfassen. Die Funktion des Gedächtnisses beruht geradezu auf dieser Einheit zwischen Vergangenem und Gegenwärtigem. Um dieser Einheit willen kann man mit Maßgrößen der physikalischen Zeit allein psychische Gebilde nicht eindeutig bestimmen. Tut man das, wie es der Begriff »primäres Gedächtnis« voraussetzen müßte, so bedeutet das eine Gleichsetzung und ein Hinwegsehen über die logische Eigentümlichkeit von psychischem und naturhaftem Geschehen. Jedes Wissen stellt dar ein Beziehen nach Normen der Sinnhaftigkeit. Es ist unbeschadet seines in meßbarer Zeit erfolgenden Ablaufs von grundsätzlich verschiedener Struktur gegenüber dem Naturgeschehen. Man kann von Gegenwart sprechen, und das tut die Forschung häufig, und den Streckenwert ihrer Ausdehnung beliebig je nach dem Sinn der Aufgabe vornehmen. Zwischen Vergangenheit und Gegenwart unterscheidet nicht die mit der Uhr messende Naturwissenschaft, sondern die Vergangenheit liegt außerhalb des Bereiches naturwissenschaftlicher Begriffsbildung. Auch die Zukunft umschließt die letztere Funktion. Von »Malerei der Gegenwart« zu sprechen ist unerläßlich nicht nur möglich im Hinblick auf eine nach ästhetischen Gesichtspunkten gewertete Vergangenheit, sondern auch mit Bezug auf den Ausblick in solcher Wertung für die Zukunft. Die Funktion, die dem primären Gedächtnis zugeschrieben wird, ist grundsätzlich

1) Vgl. Fröbes S. J., Lehrbuch der experimentellen Psychologie, Freiburg 1917, I, S. 368.

die gleiche, wie sie dem Gedächtnis allgemein nur zukommen kann. Sie ist Funktion des Ich. Ein Ich ohne Gedächtnis ist ein solches ohne Erleben, ohne Wissen. Die Funktion des Gedächtnisses ist Ausdruck der Einheit von Vergangenem, in zukunftsgerichteter Vergegenwärtigung. Solche Einheit nannten wir Präsenz. Sie ist unmeßbar, sie ist nicht die über einem Erlebnis verstreichende Zeit, sondern diejenige Betrachtungsweise, die ein Erleben in meßbarer Zeitspanne ermöglicht. Mit anderen Worten: Präsenz ist die Bedingung eines Erlebnisses Wo Präsenz, da Vergangenheit mit Zukunft geeint in der Gegenwart, da also immer Gedächtnis. —

Wir sehen deutlich, Steinberg geht hier über Heller hinaus, gedrängt durch den Begriff der Simultaneität, den er übernimmt. Um irgendwie eine Feststellung treffen zu können, wie sich die Simultaneität abgrenzt gegenüber der Sukzessivauffassung, mußte Steinberg das Primärgedächtnis zu Hilfe nehmen und die Expositionszeit von einer Sekunde bei seinen Versuchen noch als Simultanbedingung annehmen. Wir erkennen darin das Bemühen, des Simultanbegriffes Herr zu werden und seine Leistungen festzulegen. —

Die Bedeutung des simultanen Tastens liegt für Steinberg wie bei Heller darin, daß es reine Raumerlebnisse schafft und konformen Ausdruck der Objekte darstellt unbeschadet der engen Schranken, die ihm gesetzt sind. Auch für den weiteren Tastraum erreicht die Simultanerfassung nicht ihren Nullwert, da im Flächentasten der Hände bezw. der Arme einzelne Merkmale des Objektes unmittelbar zur räumlichen Erfassung auch ohne Bewegungen gebracht werden können, ein Umstand, den Heller übersehen hatte.

3. Den Tastbewegungen nun im weiteren Tastraume entsprechen psychische Korrelate, die Steinberg als sowohl räumlich wie auch zeitlich bestimmt erklärt, deren räumliche und zeitliche Ortswerte sich aber nicht auf das ertastete Objekt beziehen, sondern auf die Bewegungen des Tastorgans, so daß also mit den Bewegungsvorstellungen samt ihren räumlichen und zeitlichen Bezügen noch die große Frage offen bleibt, wie es »möglich« ist, daß diese »Bewegungsgestalten« in reine Raumgestalten übergehen, und wie in der Sukzession der Akte der Bewegungserlebnisse die Einheit des komplexen Raumdinges zustande kommt. Diese Frage gilt nur für den weiteren Tastraum, nicht aber für den engeren Tastraum, da hier die

Simultanerfassung ja schon zur »Konformität« der Raumvorstellung führt.

Die Resultate bei Ertastung konvexer und konkaver Kurven ergaben für Steinberg die Einsicht, daß die Erfassung unter Bedingungen erfolgt, die nicht ausschließlich durch die physikalischen Gegebenheiten bestimmt werden. Die Richtungstendenz der Einstellung ist eine solche Voraussetzung, und wir haben in ihr wohl den Sinn zu erblicken, in dem die individuelle Lösung von Aufgaben erfolgt. Regelbewußtheit nennt es die neuere Psychologie und sagt damit ein zweifaches: Einmal jene Art der Eigengesetzlichkeit individueller psychischer Funktionen (die Art, wie ich es mache), die letztlich ein vorweggenommenes Lösungsprinzip einer Aufgabe in sich enthält, dann aber die unleugbare Tatsache, daß sich bei Erfassung sinnlicher Gegebenheiten das Erlebnis nicht als Summe der »Empfindungsdaten« charakterisiert, sondern daß es mehr ist.

4. Die Überlegenheit des absoluten Linear- und Flächentastens gegenüber dem punktuellen Tasten zeigt Steinberg mit Recht als grundlegend für das gesamte System der Tasthandlungen Blinder und geht dann zu den beziehenden Formen des Tastvorganges über, die den Schwerpunkt seiner Versuche ausmachen. Zunächst prüft er das relative Tasten sukzessiver Reize[1]). Da die einzelnen Reize als isoliert gegeben erfaßt werden, war weder eine qualitative noch eine quantitative Beeinflussung zu verspüren, und die Versuche scheiterten.

Beziehendes Tasten in Sukzession wird nur dann erfolgreich sein können, wenn keine isolierte Erfaßbarkeit möglich ist, d. h. die Beeinflussung ist nur herstellbar, wenn sich die aufeinander folgenden Reize als auf einen einheitsbildenden Bezugspunkt gegeben herausstellen, das wiederum will sagen, daß aufgabengemäß die Reize als Elemente eines Ganzen gewertet werden müssen. Dann aber gestalten sie sich immer in der Erfassung ihrer Raumrelationen.

Auch das simultane Tasten isolierter Reize[1]) vermag aus denselben Gründen nicht andere Erfolge aufzuweisen. Eine ob-

1) Zwei nebeneinander aufgestellte Körperkanten (Gerade, Konvexe, Konkave) waren nacheinander zu betasten, wobei es sich nicht um das Relationserlebnis selbst, sondern um dieses als »Phase in der Genesis der Kurvenerlebnisse« handelte. A. a. O. S. 88.

2) Zwei Körperkanten gleichzeitig zu tasten durch r. und l. Hand.

jektive Relation, also Raumgestaltung, wird durchgängig jeder isolierten Erfassung vorgezogen [1]). Zwei Möglichkeiten also, das sind Einstellung auf Strukturdifferenz der Reize und auf Raumgestalt, erkennt Steinberg für charakteristisch, erklärt aber ausdrücklich, daß die Gestalt, also das Ganze, in beiden Fällen für die Wahrnehmung der Kanten bedeutsam wird und die Beziehungserlebnisse nur graduell differieren. Immer werden die simultan ertasteten Kanten auch als Grenzlinie einer Fläche gewertet, so daß eine ausschließliche Zuwendung auf die Form der Kanten unmöglich wird.

Besonders deutlich wird die Ganzheitsauffassung im beziehenden Tasten geschlossener Figuren durch beide Hände. Niemals wird eine solche ertastete Einheit in ihren Hälften fundiert erlebt, sondern immer als Gestalt erfaßt, unbeschadet der durch die Bewegungen jeder Hand erfolgten Zweiteilung der Reizelemente. Auch der Ansatzpunkt der Bewegung für die Tasteinheit beider Hände (z. B. indices), der bei symmetrischen Figuren über symmetrische oder asymmetrische Tastbewegungen entscheidend ist, ist nicht von dem Einfluß, den man vermuten dürfte. Er erschwert nicht bei asymmetrischen Bewegungen der rechten und linken Hand eine adäquate Wahrnehmung, sondern das Gegenteil tritt ein: Eine Erkennung geschlossener Figuren (Kurven) wird durch asymmetrische Tastbewegungen erleichtert [2]). Für die Auffassung von Polygonen ändert sich die Sachlage für den Ansatzpunkt insofern, als symmetrische Bewegungen die Erfassung von Seitenzahl, Kantenlänge begünstigte. Offenbar haben hier die Eckpunkte der Polygone die Aufgabe, die Elemente der Gestalt zu konstituieren; hinter deren Funktion treten dann die Bewegungserlebnisse zurück.

Auf alle Fälle aber steht das primäre Gerichtetsein auf die Form (d. h. die Gestalt) im Vordergrunde! Einzelne Versuchspersonen ließen die Elemente der Gestalt in ihrer Auffassung primär werden, aber auch hier steht die Raumform im Mittelpunkt des Erlebnisses, so daß allgemein gesagt werden muß: »In allen Fällen ist die haptische Raumwahrnehmung der Blinden

1) a. a. O. S. 96.

2) a. a. O. S. 107. Die eine Vp. als Ausnahme, die Steinberg für diesen Satz konstatiert, kann ausgeschaltet werden, weil sie auf Grund ihrer mit dem 17. Lebensjahr erfolgten Erblindung kein ausgesprochen typisches Resultat des Blindentastens liefern kann. Vgl. auch die Anmerkung auf S. 24.

dadurch bestimmt, daß sie sich primär auf die Raumform richten und deshalb wenn auch nicht adäquat, so doch stets unmittelbar ertasten«.

Zur theoretischen Durchführung der Charakteristik der haptischen Bewegungserlebnisse argumentiert nun Steinberg folgendermaßen: Alle erfaßten Raumformen liefern phänomenale Korrelate, die sich in Bewegungserlebnissen repräsentieren. Während optische Bewegungen »alsbald« in räumliche Ordnung übergehen, ist die Frage nach den Bedingungen, unter denen dasselbe für haptisch wahrgenommene Bewegungen gilt, hier zu lösen. Der Gestaltscharakter ist eine der Bedingungen, die unerläßlich ist; Steinberg erachtet ihn dann für gegeben, wenn »die Einheit der objektiven Bewegung anschaulich erfaßt ist«. Die Raumform muß in ihrer spezifischen Einheit im Bewegungserlebnis zum Ausdruck kommen, soll letzteres überhaupt zum Raumerlebnis werden. Das ist indes nur möglich, wenn alle Phasen der Bewegung anschaulich auf ein und denselben Punkt bezogen werden, und dies wiederum setzt voraus, daß der Reagent seinen Standort nicht wechselt, was nur bei Exkursionen des weiteren Tastraumes zutrifft [1]. Hier entwickelt sich nun die zweite für die ganze Theorie charakteristische Bedingung, die sich also für den engeren Tastreum selbstverständlicherweise, für den weiteren in der Art darstellt, daß ohne sie keine reine Raumanschauung zustande kommt.

Wir ziehen daraus sofort die Folgerung, die sich aus der Fassung Steinbergs ergibt, daß außerhalb des weiteren Tastraumes keine Raumanschauung, wenigstens keine »reine« möglich ist. Der Bezugspunkt, den Steinberg fordert, ist also ein geometrischer Ort, der naturhaften Charakters ist und zu dem präsenzieller Natur hinzuzukommen hat, um in dieser Synthese die haptischen Bewegungserlebnisse in reine Raumgestalten zu überführen. Angesichts dieser Sachlage muß man nach der »Möglichkeit« der Orientierung für den Lichtlosen fragen! Es soll also eine adäquate Erfassung nur möglich sein, wenn das Ich als psycho-physische Einheit noch einen besonderen Bezug außer dieser mit dem Ich gegebenen, d. h. also präsenziellen Einheit aufweist, einen Bezug, der wiederum noch

1) a. a. O. S. 131.

einmal auf den Körper des Ich gerichtet ist. Wenn dieser letztere Bezug beim Erfassen von Raumdingen demnach Ortsveränderungen des Reagenten verbietet, dann fragt man nach der Erfassung von Objekten in der Orientierung, z. B. in einem Zimmer, eine Aufgabe, die nicht nur adäquate Erfassung eines Objektes, sondern der Raumrelationen verschiedener Objekte zueinander notwendig macht. Weiter aber geht die Frage noch. Ist es möglich, das Objekt, ein Objekt losgelöst überhaupt von den Beziehungen zu anderen Raumdingen zu betrachten? Das »Hier« einer Raumgestalt ist doch nur ein solches mit Bezug auf ein »Dort« und »Da«, und diese Loslösung ist stillschweigende Voraussetzung für die oben angeführte somatozentrische Bedingung der Gestaltserfassung beim Blinden. Noch ein weiteres Moment ist zu erwähnen: Daß den Bewegungserlebnissen ihrer Struktur nach auch Gestaltscharakter zukommt, gibt Steinberg zu. Die Bedingung dafür ist das Ich in seiner präsenziellen Einheit. In solche Einheit des Ich gehört unausschließbar auch die körperliche, physische Komponente, demnach heißt von Gestaltserfassung reden, immer von Erfassung durch ein mit physischen wie psychischen Bestimmtheiten ausgestattetes Ich reden. Wir meinen, daß von dem durch die Gestaltsproduktion gegebenen Ichbezug der Erfassung die körperliche Komponente gar nicht ausschließbar ist, ohne daß auch die psychische ausgeschlossen wird. Darum erscheint uns die Bedingung der Ortskonstanz für die Erfassung haptischer Raumgestalten als nicht einsichtig, weil sie die Raumrelationen verschiedener Objekte zueinander nicht ermöglicht und ferner eine Verdoppelung des mit der Annahme der Gestaltsqualität schon gesetzten somatischen Zentrums fordert. Das Erlebnis des Ortswechsels betrifft allemal Raumrelationen, die in das Erlebnis der haptischen Vorgänge mit eingehen und die erlebten gesamten Raumrelationen komplexer gestalten. Eine Erschwerung der konformen Auffassung der Objekte ist zweifellos dadurch bewirkt, nicht aber die begriffliche Rechtfertigung der Bedingung. Für Tastvorgänge außerhalb des weiteren Tastraumes sieht folgerichtig Steinberg keine Möglichkeit, sie aus der Sukzession der Akte in ihrer zeitlichen Ordnung zu lösen, ausgenommen sind Körper einfachster Form, wie ein Wandschrank [1]).

---

1) a. a. O. S. 141.

6. Steinbergs Theorie grenzt sich scharf gegen die Hellers ab. Die Reproduzierbarkeit des Tastraumes gilt zwar auch für den weiteren Tastraum des Blinden, doch tritt deren Bedeutung wegen ihrer geringen anschaulichen Lebhaftigkeit [1]) für den Lichtlosen völlig zurück, da die blinden Reagenten sich nicht anders verhalten, als wenn ihnen überhaupt keine räumliche Mannigfaltigkeit gegeben wäre. Im Gegensatz dazu zeigt der Forscher durch vergleichende Versuche mit Sehenden in Tastaufgaben, daß die simultane optische Mannigfaltigkeit des Raumes in ihrer Reproduzierbarkeit eine conditio sine qua non für das Bewegungserlebnis ist und die Sehenden nur durch Einordnung ihrer auf taktilem Wege gewonnenen Bewegungserlebnisse in den Sehraum zur haptischen Gestalt kommen können.

Für das Erleben von Bewegungsgestalten ist demnach eine rein räumliche Mannigfaltigkeit die Voraussetzung, das trifft für Sehende zu, aber nicht für Blinde, da die Reproduzierbarkeit ihres weiteren Tastraumes eben nicht Voraussetzung ist, sondern gerade die Problematik der Fragestellung ausmacht, unbeschadet ihrer tatsächlichen Aufweisbarkeit.

Im engeren Tastraume werden beim Blinden im gleichzeitigen synthetischen wie analysierenden Tasten ohne Schwierigkeit die Bewegungsgestalten als Raumgestalten gewonnen, weil hier das Objekt simultan als Ganzes wahrnehmbar ist, also eine Bewegung (z. B. beim Drehen des Körpers in der Hand) für den Blinden anschaulich im Raume verläuft.

Im weiteren Tastraume differiert nun z. B. ein Körper mit einem ihm geometrisch ähnlichen des engeren Tastraumes bei der räumlichen Erfassung nur durch den Umfang der Exkursionen der Tastorgane; ein Körper im engeren Tastraume erfaßt ist immer reproduzierbar; bei der Erfassung eines Körpers im weiteren Tastraum nun in Bewegungserlebnissen werden die ähnlichen Bewegungserlebnisse des engeren Tastraumes reproduziert, nicht zwar in besonderem Akte, sondern in assoziativer Verknüpfung mit den phänomenalen Figurenteilen. So kommt bei ähnlichen Körpern das Gestaltserlebnis im weiteren Tastraume auf Grund der Reproduktion der im engeren Tastraume rein erworbenen Gestalt zustande.

Das könnte so aufgefaßt werden, als bedinge jede Objekterfassung eine vorausgegangene, ihr ähnliche im engeren Tast-

---

1) a. a. O. S. 142.

raume, damit die Modifikation der Bewegungserlebnisse in reine Raumgestalten vor sich gehe. Das ist jedoch nicht nötig, es brauchen nicht gleich differenzierte, analoge Reproduktionen vorhanden sein, sondern lediglich »Raumschemata, die den durch das ruhende Tasten gewonnenen entsprechen« [1]).

Aber noch in einer zweiten Beziehung ist die reproduzierte analoge Raumvorstellung dem haptischen Bewegungserlebnis des weiteren Tastraumes inadäquat. Die zu reproduzierende ähnliche Figur bezw. der Körper ist beträchtlich kleiner und muß daher entsprechend der in Wirklichkeit ausgeführten Bewegung vergrößert werden. So kommt auf Grund der Reproduktion und ihrer Vergrößerung ein Gestaltscharakter des Erlebnisses zustande, der der Größe des ertasteten Objektes entspricht. Der Vorgang ist daher im Gegensatz zu Heller als Tastraumerweiterung anzusehen [2]).

7. Wir müssen es uns versagen, bei unserer Fragestellung auf ins einzelne gehende Konsequenzen einzugehen, und wollen nunmehr die entscheidenden Gesichtspunkte der Theorie in den Vordergrund zu rücken suchen.

Wir sahen, wie bei Heller die Begriffe der Simultaneität und der Adäquatheit den Schlüssel zu seiner Theorie bildeten. Bei Steinberg verfeinert sich der Begriff der Simultaneität, wie wir bereits erkannten, dadurch, daß er die Scheidung zwischen unmittelbarer Erfassung der Gestalt und ihrer Erfassung über die primäre Analyse der Elemente mit Hilfe des unmittelbaren, bezw. primären Gedächtnisses vernimmt. Wir erkannten ferner die räumlichen und zeitlichen Bezüge der Bewegungserlebnisse, die Steinberg als nicht objektgestaltend auffaßt, so daß an dieser Stelle das Hauptproblem einsetzt. Es handelt sich also um die Bedingungen zur Modifikation der Bewegungsgestalten in reine Raumgestalten. Steinberg findet sie einmal in der Ortskonstanz des Reagenten, worauf wir schon hinwiesen, dann in der unmittelbaren, anschaulich gegebenen Reproduzierbarkeit des engeren Tastraumes, dessen zu vergrößernde Raumschemata die Bewegungsgestalten in reine Raumgestalten adäquater Art überführen. Die Fragestellung wird demnach beherrscht vom Simultanbegriff, dann aber von den nicht objektgerichteten

1) a. a. O. S. 138.
2) a. a. O. S. 139.

Bewegungserlebnissen. Ein weiteres Moment der gesamten Argumentation birgt der Begriff der reinen Räumlichkeit in sich, der in seinen Varianten unmittelbares Raumerlebnis, direkte Raumauffassung, konforme Gestaltserfassung, seine offenkundige Verwandtschaft zu Hellers Begriff der Adäquatheit nicht verleugnet.

c) Zur Struktur der Raumerlebnisse Blinder.

1. Überblicken wir nach diesen Darlegungen die Sachlage, wie sie sich unter unseren Voraussetzungen nach den Theorien Hellers und Steinbergs darstellt, dann ist nicht zu verfehlen, daß letztlich die ganze Fragestellung von einem Begriff beherrscht wird, dem der Simultaneität.

Schon für Heller war die Adäquatheit an den Simultanbegriff gebunden, das soll heißen, daß allgemeine, durchgängige Präzision der Raumvorstellungen nur über die Tastraumzusammenziehung im simultanen Tasten des engeren Tastraumes möglich war. So erwächst ihm die Forderung der Adäquatheit aus dem Simultanbegriff, da er diesen nur für das Greiftasten des engeren Tastraumes gelten läßt [1]. Bei Steinberg ist das im Greiftasten, also simultan gewonnene Raumerlebnis gleichfalls der Ausgangspunkt seiner theoretischen Untersuchung. Letztlich alle Bewegungsvorgänge zur Simultaneität zu führen, dienen ihm die Reproduktion des Raumschemas im engeren Tastraume und ihre Vergrößerung zur Erreichung der Objektkonformität. Auch die Bedingung der Ortskonstanz des Reagenten steht wieder im Dienste des Simultanbegriffes, insofern sie einmal die Vereinigung der beiden Tasträume, des engeren und des weiteren, durch einen einheitlichen Bezugspunkt involviert, für welchen die gesamte Fragestellung bei Blinden überhaupt möglich ist, und dann die Erfassung von Raumgestalten außerhalb der Bedingung, also bei Ortwechsel des Reagenten überhaupt unmöglich macht.

Es ist nun fraglos, daß Simultaneität wie Sukzession ein naturhaftes Geschehen in sich begreifen und sich in ihnen die Ordnung der Zeit in zweifacher Gliederung, der der Gleichzeitigkeit und der Folge ausprägt. Für das Problem der Blindheitsstruktur aber erhalten beide Begriffe eine psycho-

---

1) Daß im Begriffe der Adäquatheit noch eine weitere Grundrelation liegt, wird an anderer Stelle darzulegen sein, vgl. S. 64 ff.

logische Valenz, und darum ist die Gesetzlichkeit des Psychischen für ihre Definition ausschlaggebend.

Unsere Erörterung soll demnach zunächst die psychischen Bedingungen für die Raumerfassung betreffen, soweit sowohl Sehen wie Tasten, wie auch Gehör in Frage kommen, diese dann in den Eigenrelationen gegeneinander abgrenzen und daraus die Folgerungen für die Struktur der Persönlichkeit, also den Konzentrationsvorgang beim Blinden zu ziehen versuchen.

2. Der Systemcharakter der Sinnesmodalitäten, von dem wir oben [1]) bereits gesprochen haben, muß sich in Relationen aufzeigen lassen, die die Eigengesetzlichkeit jedes einzelnen Sinnesgebietes begrifflich bestimmen und die auf ihnen aufgebauten Erlebnisse charakterisieren. Wir sehen, hören, tasten, wenn wir ein auf eigentümliche Weise bestimmtes Erlebnis haben. Erfahrungsmäßig gekennzeichnete Bedingungen prägen sich in ihm aus, und allemal sind diese charakterisiert durch ein »Jetzt« und »Hier«. Etwas jetzt und hier haben, heißt aber es sowohl jetzt wie auch hier haben. Die Fundamentalrelation im Psychischen des »Habens von etwas« ist an die Korrelation des Jetzt und Hier gebunden, denn ein Jetzt ohne ein Hier ist ein Wissen ohne Stellenwert im System der Erfahrung, und umgekehrt ein Hier ohne eine Jetzt ist ein Organismus ohne Wissen, ohne Erleben. Die Verkoppelung der beiden Begriffe zur modalitätsbestimmenden Einheit ist daher als eine notwendige zu bezeichnen.

Es fragt sich nun, wie des näheren diese Einheit zu verstehen ist, d. h. welcher Gliederung sie fähig ist. Wenn wir zunächst an das Jetzt denken, dann ist zu sagen, daß es präsenziellen Charakter trägt. Die eigentümlichen Verhältnisse der Präsenz beleuchteten wir schon oben [2]) und erkannten die Unmöglichkeit ihrer eindeutigen Bestimmung durch die physikalische Zeit.

Das Jetzt der Präsenz ist eines in zweifacher Beziehung, einmal sofern in ihm die Konkretion eines einzigen numerisch abgegrenzten Erlebnisses gemeint ist, das andere Mal, sofern es als Funktion alles Gehabte umfaßt. In beiden Aspekten jedoch stellt es sich uns immer als Ganzheit dar: Ganzheit eines relativen Diskretums, das wir Aufgabe bezw. Lösung nannten, ferner

---

1) Siehe oben S. 32.

2) Siehe oben S. 8 f.

als Inbegriff alles bisher Gehabten. Demnach vollzieht sich jedes Erlebnis im Verstehen in einem meßbaren Ortswerte, dessen Bestimmtheit nie fehlen darf, da ich immer muß sagen können, wann ich etwas erlebt habe; sie vollzieht sich aber ebenso auch in der Gesamtheit des bisher Erlebten als Konzentrationsvorgang, d. h. als Einordnung in diese, einer Dimension, die sowohl Vergangenheit und Zukunft in sich beschließt und sich damit von der physikalischen Zeit unterschiedlich abhebt. Das ist möglich, weil der Gegenstand meines Erlebnisses immer Aufgabe ist, ich ihn also mit Bezug auf Vergangenes zu verstehen habe und im Verstehen seine Lösung zu neuer Aufgabe, d. h. zukunftsbezogen mache.

Etwas jetzt Erlebtes bestimmt sich demnach einmal mit Bezug auf einen durch streckenhaften Verlauf gekennzeicheten Ortswert im physikalischen Zeitsystem, dann aber auch, und zwar in Gemeinschaft mit diesem Ortswert, in einer Aufgabenlösung, die unbeschadet ihrer physikalisch-zeitlichen Streckenhaftigkeit eine vergangenheitsumfassende und zukunftsgerichtete Einheit ist.

Mit Bezug auf das Erlebte ist diese Einheit ein Konzentrat, d. h. ein Alles; mit Bezug auf vergangene und zukünftige Jetztdiskreta ist sie ein Gemeinsames: ein Immer, ein Zugleich.

3. Im Erleben folgt ein Jetzt dem anderen, jedes begreift die anderen in sich, ist nur ein solches im Zusammen mit allen anderen. Ein Nacheinander ist hier auch immer ein Zugleich, ein Gleichzeitiges. Das Jetzt der Präsenz erweist sich uns sowohl durch ein Nacheinander wie durch ein Zugleich charakterisiert; denn Erlebnisfolge bedeutet immer Einswerdung, d. h. Verstehen. Die Gesetzlichkeit des Psychischen in ihrer gleichzeitigen Diskretion und Kontinuität beantwortet demnach unsere oben gestellte Frage nach der Gliederung des Jetzt in die Momente der Folge und der Gleichzeitigkeit.

Für das Hier, als das zweite Glied der Korrelation, ist die Frage nach seiner Gliederung durch den Hinweis auf die Ordnung im Nebeneinander zu beantworten, so daß also die Korrelation Jetzt und Hier sich in den Formen: »Zugleich—Nebeneinander«, ferner »Nacheinander—Nebeneinander« uns darstellt, wobei wir wiederholen, daß jedes Nacheinander auch ein zeitliches Ineinander, ein Immer oder ein Gleichzeitiges wird, und daß in solchem immerwährenden Zugleichwerden das Verstehen besteht.

4. Tritt nun der Fall ein, daß sich ein Erlebnis von mir bestimmt durch die Relation »Zugleich—Hier«, dann gliedert

sich jedes Hier in Koexistenz. Koexistenz der Gliederung im Hinblick auf ein psychisches Zugleich aber stellt sich als ein Raumerlebnis dar. In dieser Formulierung gilt der Satz für alle Sinnesmodalitäten; dem entspricht auch die Tatsache, daß alle Sinnesgebiete im Erlebnisaufbau Raumbezüge involvieren können, bezw. müssen.

Der eben angedeuteten Unterscheidung in ein notwendiges Zugleich—Hier und in dieselbe mögliche Relation verdanken wir die Sondercharakteristik einzelner Modalitäten:

Das Verhältnis zwischen modaler Fundierung und räumlicher Determination im Erlebnisse ist, so sahen wir bereits, für die verschiedenen Sinnesgebiete nicht gleichartig. Sehen heißt immer räumliche Gliederung erleben. Für das Hören kann man ohne weiteres nicht so urteilen, obwohl auch bei akustischen Fundierungen nicht immer räumliche Bestimmtheiten im Erlebnisse zu fehlen brauchen. Um nun begrifflich Klarheit zu gewinnen über die unterschiedliche Erlebnisstruktur nach ihrem Aufbau durch die einzelnen Sinnesmodi, werden wir zu fragen haben: Wodurch bestimmt sich die Erlebnisgliederung im Hinblick auf die einzelnen Sinnessphären; welche Charakteristik räumlicher Bezüge macht begrifflich ihre Besonderung aus?

Es erscheint nun fraglos, daß räumliche Gliederung eines Erlebnisses Voraussetzung sein kann, unter der sich das Erleben vollzieht. Weiter ist der Fall gegeben, daß diese Voraussetzungen fehlen können. Steht das Erlebnis unter der Bedingung, räumliche Beziehungen in sich zu schließen, dann liegt ein anderer Sachverhalt vor, als wenn diese Bedingung nicht vorhanden ist. Im ersteren Falle muß ich notwendig eine wie immer geartete räumliche Determination erleben. Das will sagen, die Notwendigkeit räumlicher Beziehungen im Erlebnisse beruht auf der Bedingung, die mir aufgabengemäß auferlegt ist. Mit ihrer Erfüllung oder Nichterfüllung muß daher die Kennzeichnung bestimmter Modalitäten gegeben sein: in ihrer Erfüllung ist der Sinn der Modalität Räumlichkeit.

Liegt eine solche Bedingung nicht vor, dann ist eine restlose Verneinung eines solchen Bezuges auf Räumlichkeit nicht möglich. Meine Erlebnisse sind die meinigen immer im Hinblick auf mich, auf mein Ich als psycho-physische Einheit. Ich selbst bin der Bezugsmittelpunkt für jeden Akt. Sowie ich für jedes Erlebnis der Zeit nach Zentrum, d. h. dauernde Gegenwart bin, so bin ich es auch nach räumlicher Determination hin auf Grund meines

zu mir gehörigen Organismus. Darin liegt die Möglichkeit, modale Sinneseindrücke auch auf mein physisches Zentrum zu beziehen, d. h. sie zu lokalisieren. Jedes Hier eines Erlebnisses ist relativ, d. h. ein solches nur mit Bezug auf mich, d. h. hier auch auf meinen Körper. In den Beziehungskomplex Präsenz—Raum gehört die psychophysische Einheit des Ich sachlich hinein.

Nach meiner Aufgabe wähle ich meine Modalsphären und gebrauche sie, je nachdem ich räumliche Beziehungen zur Bedingung meiner Erlebnisgliederung mache oder nicht.

Für Sehen und Tasten ist Räumlichkeit der Sinn der Modalität. Für Gehör offenbar nicht. Das soll heißen, daß die Relation Jetzt und Hier eine notwendige Gliederung in das Zugleich und Hier für Sehen und Tasten aufweist, und daß aus diesem gemeinsamen Bedingungsbestande heraus bisher beide Gebiete als gleichwertig angesehen werden können.

Wir fragen nun, wie sich die Relation gliedert beim Gehör? Zunächst wird zu sagen sein, daß beide Fälle: »Zugleich—Hier« und »Nacheinander—Hier« möglich sind, unbeschadet des Umstandes, daß das Zugleich und das Nacheinander immer gemeinsam vorliegen. Wir hören Akkorde, Geräusche, aber wir hören auch eine Folge, eine Melodie. Wo bleibt das Hier der Relation? Hier liegt die Bedingung räumlicher Gliederung des Jetzt nicht vor, weil akustische Gestalten nicht räumliche Bezüge aufzuweisen brauchen. Es ist möglich, daß ich Gehörtes auch raumbezogen erlebe, aber es ist nicht notwendig wie beim Sehen und Tasten. Dieser Möglichkeit gebe ich statt, wenn ich nach Richtung, Entfernung und Quelle des Schalles gliedere, d. h. wenn ich Gehörtes lokalisiert bezogen denke. Ich muß das aber nicht tun, wie ich es beim Sehen und Tasten zu tun gezwungen bin. Die Korrelation des Hier und Jetzt bleibt also zu Recht auch für das Gehör bestehen. Für das Hier jedoch entscheidet die Möglichkeit der Beziehung, nicht die Notwendigkeit.

Daß der Blinde von dieser Möglichkeit mehr Gebrauch macht als der Sehende, ist bekannt. Der Mangel des Augenlichtes, das notwendig Raumbezüge für das Erlebnis liefert, findet seinen Ausgleich an denjenigen Modalsphären, bei denen die Raumbezüge möglich sind, und das ist vornehmlich das Gehör. Die Tatsache richtiger oder falscher Lokalisation [1]) von Gehörsein-

---

1) Vgl. dazu Hellers Versuche a. a. O. S. 107.

drücken wird durch die obigen Feststellungen nicht bestritten, weil gar nicht berührt. Es handelt sich nicht um Raumvorstellungen akustischer Herkunft, die das Gehörte modifizieren und aus Intensitätsgraden eine extensive Ordnung konstruieren. Das Sonderdasein solcher Gebilde löst sich für uns auf in Bezüge, die unabhängig von falscher oder richtiger Deutung sind und nicht anders als raumhaft genannt werden müssen.

5. Für das Tasten nun, dessen gemeinsame Beziehungen mit dem Sehen wir oben festlegten, ist eine Bedingung aufzeigbar, die beide Modalitäten gegeneinander abgrenzt: Ich muß im Tasten notwendig meinen Körper erleben, während für das Sehen diese Bedingung wiederum nur eine mögliche ist.

Nur mit ihrer Erfüllung habe ich Raumerlebnisse, wenn ich vom Tasten spreche, während optische Eindrücke unbeschadet der Erfüllung oder Nichterfüllung ihren Charakter als Raumerlebnisse aufweisen. Auch beim Sehen kann ich meinen Körper erleben, Augenbewegungen, Ermüdungserscheinungen u. a. m. sind bekannte Formen solcher Erlebnisse, nur prägt sich in ihnen der Charakter der Modalität in der Möglichkeit des Bezuges aus, nicht wie beim Tasten, wo die Bedingung, meinen Körper zu erleben, eine notwendige wird. Es ist nun im Hinblick auf den Blinden nicht überflüssig zu sagen, daß er von einem Objekt nur Kunde erhält, soweit es gleichzeitig Erlebnisse seines Körpers darstellt. Darin liegt nun kein Kriterium über Lückenlosigkeit oder Konformität der Raumrelationen. Wir beschränken uns vielmehr rein auf das Begriffliche, wenn wir sagen: Kommen Raumerlebnisse, d. h. psychische Gebilde, die sich auf eine Ordnung im Nebeneinander beziehen, zustande, die durch die Relation »Zugleich—Hier« bezogen auf meinen Körper bedingt sind, dann spreche ich vom Tasten. Die Frage der Lückenlosigkeit, die sich für das Tasten in den Vordergrund stellt, gilt ebenso auch für das Sehen. Wo Nichtertastetes als erlebnisbestimmend ausfällt, da ebenso auch Nichtgeschautes.

Es liegt nun in der Tat sehr nahe zu sagen, daß für das Ruhetasten die Raumrelationen sich insofern dem Sehen nähern, als die Einheit des Blickes und die eines Handgriffes sich beide Male einen fixierbaren Dauerreiz sichern. Diese Verwandtschaft, die den Angelpunkt der Vergleiche zwischen beiden Modalitäten bildet, kann jedoch nur eine scheinbare genannt werden. Sie bildet kein Merkmal der beiden Modalitäten, sondern das Merkmal jeden psychischen Gebildes. Das Einssein, das

immer ein Einswerden ist, ist dasselbe beim Hören einer Melodie wie beim Hören eines Tones oder beim Sehen eines Objektes. Jedes Sehen, jedes Ruhetasten verlangt eine bestimmte Reizdauer, die Bezeichnungen kurz oder lang für eine Reizdauer sind daher begrifflich gleichzusetzen. Ein punktueller Reiz als Grenze zwischen Vergangenem und Zukünftigem müßte ein Ideelles, ein unausgedehntes Etwas sein, also ein Unding. Die zeitliche Meßbarkeit eines Sinnesreizes ist vorhanden, gleichviel ob ein streckenhaft gegebener Reiz gleicher oder wechselnder Elemente (Sehen oder Hören) vorliegt. Sie ist darum kein Hindernis für dessen Projektion in die Präsenzzeit, vielmehr ist sie Generalbedingung und kann darum niemals Bestimmungselement der Sondercharakteristik einer Sinnesmodalität sein. Es gibt keinen Simultanreiz! Seine unabgrenzbare Dauer gegenüber Sukzessivreizen war es ja, die den Hilfsbegriff des primären Gedächtnisses, von dem wir oben sprachen, schuf[1]), sie macht eine prinzipielle Scheidung nach Simultaneität und Sukzession unmöglich. Etwas erleben heißt eben, es der physikalisch meßbaren Zeit entreißen, es von der Reizdauer unabhängig machen. Sofern ich dies tue, vollziehe ich einen psychischen Akt, mache ich sukzessiv Aufweisbares zu einem, zu einem einmaligen Ganzen. Das aber heißt verstehen. Damit habe ich immer ein Zugleich im Nacheinander, ein Erfassen in Dauerstruktur zur Gegenwärtigkeit des Aktes.

7. Nach diesen Erörterungen nun an die Frage der Tasthandlungen gehen, kann nichts grundsätzlich Neues bedeuten. Die Sukzession der Reize wird immer verstanden und wird im Verstehen präsent. Sie ist im Bewegungstasten nur anders gegliedert als im Ruhetasten, aber das ist kein grundsätzliches Hindernis für das Verstehen. Wie immer man sich eine Gliederung objektiver Reize denke, mit ihrer Einordnung in das bereits Erlebte vollziehe ich den Akt der Zusammenfassung, mit ihrem unter präsenziellen Bedingungen erfaßten Erleben sind sie **in einem einzigen Gebilde beieinander, ineinander, zugleich, bedeutungsgeordnet, d. h. verstanden, nicht nach der objektiven Zeitgliederung distrahiert.**

1) Der Ausdruck stammt nach W. Sterns Angaben von Exner (Hermann, Handbuch der Physiologie II, 2 S. 281), ferner bestätigt an anderer Stelle: Exner, Entwurf zu einer physiologischen Erklärung der psychischen Erscheinungen, Leipzig 1894, I S. 72.

Jedes Erleben bedeutet demnach Modifikation in ein Zugleich, warum sollten die sukzessiv ertasteten Eindrücke eines Objektes davon eine Ausnahme machen? Überall stehen sie unter der Funktion der Präsenz und werden in irgend einem Sinne »meine Erlebnisse«. **Der Besitz, das Haben eines solchen Erlebnisses ist in seinem Zeitcharakter schlechthin sukzessionsfremd.**

Vom Haben eines Erlebnisses sprechen, heißt immer dieses als ein Zugleich, wenn auch in Sukzession aufgebaut, meinen. Mit anderen Worten: Erlebnisse sind allemal intentional.

Wo bleiben aber in diesen Relationen, so wird man vielleicht fragen, die Bewegungen, denen Heller die Charakteristik des Erlebnisses der Tastraumbezüge zuschreibt; wie ist es zu verstehen, daß die Bewegungserlebnisse objektgerichtet aufgefaßt werden, um die Frage im Anschluß an Steinbergs Theorie zu formulieren?

Daß Bewegungserlebnisse sowohl Raumbezüge wie auch Zeitbezüge involvieren, hatte Steinberg schon gegenüber Heller hervorgehoben. In der Tat läßt sich kaum sagen, was noch unter Bewegungsvorstellungen verstanden werden soll, wenn diese nicht raumbezogen, sondern nur zeitbezogen sind. Der Begriff der Bewegung ist ohne den der Ortsveränderung unverständlich. Wie steht es demnach mit den Bewegungserlebnissen bei den Blinden im Tasten? Zunächst sind sie im Tatsächlichen an das perzipierende Organ geknüpft, das soll heißen, daß die Grundlage für Bewegungserlebnisse das sich bewegende Organ liefert; denn man wird zu unterscheiden haben zwischen Erlebnissen von objektiv Bewegtem und solchen, die in Bewegungen des perzipierenden Organs von Ruhendem gewonnen sind. Beide Male wird zwar Bewegtes erlebt, das eine Mal aber das Organ als solches, das andere Mal das Objekt in der Bewegung. Wir lassen den zweiten Fall hier beiseite, auch die Komplexion beider Fälle kann hier außer acht gelassen werden, unbeschadet des Umstandes, daß die Strukturdifferenz dieser Erlebnisse eine Sonderfrage darstellt, die für den Blinden ihre eigene Lösung erheischt.

Die Sachlage zeigt zwischen Augenbewegungen und Handbewegungen beim Sehen, bezw. beim Tasten keinen prinzipiellen Unterschied. Beide Male ist eine Aufgabe gestellt, deren Lösung Verstehen bedeutet. Ich soll etwas sehen, etwas ertasten, ich soll nicht Organbewegungen erleben. Ein aufgabengemäßes Ver-

halten ist demgemäß an das Etwas gebunden, nicht an die Organbewegungen. Meine Determination auf Erlebnisse von Organbewegungen stellt eine andere Aufgabe dar. Bewegungserlebnisse beim aufgabengemäßen Ertasten von Körpern sind demnach nicht notwendige Gliederungspunkte eines Erlebnisses, sondern mögliche! Das heißt: beim Bewegungstasten liegt die Bedingung der Erlebnisgliederung nach Organbewegung nicht vor. Ich muß nicht jedes so gestaltete Erlebnis auch nach Exkursionen des Organs gliedern, obwohl es je nach der vorliegenden Aufgabe möglich wäre. Damit ist nicht gesagt, daß beim Ertasten von Objekten, beim Sehen von Raumdingen nicht Bewegungserlebnisse des Auges bezw. der Hand in das Erlebnis eingehen können, sie sind sogar nicht selten feststellbar und besonders bei unbequemen und ungewohnten Kopfstellungen im Sehen und ebensolchen Handhaltungen im Tasten häufig. Doch bedeuten sie immer auch gleichzeitig Aufgabenwechsel. Daß Organbewegungen bei der Perzeption keiner Erlebnisnotwendigkeit unterliegen, ist für das Tasten nachgewiesen. Wir erwähnen zuvor noch eine Kritik der »Bewegungsvorstellungen« selbst, als Gebilden, die in ihrer Tendenz zur Verdinglichung einer Untersuchung durch S. Meyer unterzogen wurden. Nach Heranziehung der Verhältnisse bei den Blinden kommt das Resultat zustande, daß »die Lehre von den Bewegungsvorstellungen der Leistung der Körperfühlssphäre eine Selbständigkeit gibt, die sie offenbar nicht besitzt« [1]. Es kann sich auch hier ähnlich wie bei den »Raumvorstellungen« nie um eine Sonderexistenz psychischer Gebilde handeln, die zu anderen hinzukommen, sondern um Beziehungen in der Gliederung eines Erlebnisses. Diese Beziehungen können zum Inhalt haben ein »Wissen um den Weg«, das beim Tasten wie auch beim Sehen vorliegen kann, aber nicht notwendig erlebt zu werden braucht, obwohl im Tasten es auf dem als notwendig erkannten Erlebnis meines Körpers beruht.

Ziehen hat in Versuchsreihen, bei denen er außer Sehenden auch Blinde heranzog, dies ausdrücklich hervorgehoben: »Zu meinem Erstaunen mußte ich immer wieder feststellen, daß die Berührungsempfindungen gewissermaßen ganz frei im Raume zu schweben schienen, jede Vorstellung der Hand, des Armes fehlte in den weitaus meisten Fällen ganz, nicht einmal die Vorstellung

1) S. Meyer. Die Lehre von den Bewegungsvorstellungen, Zeitschrift für Psychologie, herausgegeben von Schumann, 1913 S. 55.

der berührten Haut stellte sich öfters ein«[1]. Das ist auch erklärlich, weil sich die Versuchspersonen aufgabengemäß verhielten und ihnen keine Organbewegungsaufgabe gestellt war. Ein ähnliches Resultat formuliert Rupp in einer Untersuchung über die »Lokalisation von Druckreizen der Hände bei verschiedenen Lagen derselben«[2]: »Die Berührungsstelle ist allein lokalisiert, bevor noch die Lage des Fingers und der Hand vorgestellt wird (letzteres war in die Aufgabe miteinbezogen): »In dieser Lokalisation der Berührungsstelle im Raume, die ich als ‚absolute Lokalisation' in Anlehnung an Spearmans "thereness", bezeichnen will, liegt die große Bedeutung für das tägliche Leben«. Dieser Hinweis auf das tägliche Leben stellt weiter nichts dar als das aufgabengemäße Verhalten des Ich.

Das aufgabengemäße Verhalten, so wäre abschließend zu urteilen, ergibt keine Erlebnisgliederung nach Bewegungen des Organs beim Tasten wie beim Sehen. Werden Bewegungen des Organs dennoch erlebt, so liegt Aufgabenwechsel vor, Bewegungserlebnisse beim Tasten können demnach nicht als charakteristisches Merkmal für die Erfassung von Raumgestalten beim Tasten angesehen werden. Damit wird jede Verkleinerung oder Vergrößerung als Reproduktionsleistung im Raumerlebnis Blinder überflüssig. Mit dem Simultanbegriff als Geschehen steht und fällt jede künstlich konstruierte Sonderleistung des Blinden in der Raumgestaltung. Simultane Auffassung heißt nie Momenterfassung in meßbarer Zeit, sondern bezieht sich immer auf ein psychisches Zugleich. Für die Präsenzzeit ist weder ein optimales noch maximales Maß noch ein Generalwert festzulegen, weil sie eine, weil sie immer ist. Eine Projektion in die Präsenzzeit ist immer sinnhaft gemeint, nicht als meßbare Verkleinerung oder Verkürzung zu denken.

Das letztere tut zwar W. Stern[3] und meint, dadurch sei die scharfe Scheidung zwischen Sukzession und Simultaneität beträchtlich gemildert. Es ist nun charakteristisch für die gesamte Sachlage, daß sich Stern auf Th. Heller und seine Theorie der Tastraumzusammenziehung bei den Raumwahr-

1) Ziehen, Zur Lehre vom absoluten Eindruck, ebenda 1915, S. 272 (es handelt sich um taktile Längentäuschungen).

2) Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Abteilung II für Physiologie, 1907 S. 237.

3) Über psychische Präsenzzeit, Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane Bd. XIII, 1897, S. 341.

nehmungen Blinder beruft, wenn er seine Zeitverschiebung begründet.

Wo Präsenz, da hören zeitliche Maßbegriffe wie kurz oder lang als Bestimmungselemente auf, unbeschadet des Stellenwertes des Erlebnisses in der gewöhnlichen Zeit! Der Akt ist das Erfassungsmerkmal für jedes Haben von etwas im Psychischen. Er ist aber ausschließlich Funktion der Sinnhaftigkeit und macht darum für das Verhältnis der Erlebniszeit zur Präsenzzeit keine Lupe nötig.

8. Wir sahen, wie unter den Relationen der Modalitäten zueinander Tastsinn und Auge ihre Sonderstellung einnehmen, die aber beide im Akt der Erfassung einer Funktion unterliegen und insofern unabhängig zu nennen sind von der Gliederung der objektiven Reize. Was erfaßt wird, wird mein; indem ich es erlebe, mache ich die Eindrücke zu den meinigen und setze im Verstehen einmal Beziehungen innerhalb der Gliederungspunkte' des Reizeindruckes, dann aber auch Beziehungen zum Gehabten; beide Momente sind das Merkmal eines jeden auf Sinneseindrücke aufgebauten Erlebnisses. Im Tasten also nehme ich nicht Kurven und Kanten eines Objektes allein wahr, ihr Verstehen ist immer ein Beziehen aufeinander, betrifft Lagerelationen und deren Ordnung unter ein Prinzip. Das ist die Leistung meines Aktes, sie nennen wir mit Bezug auf allgemeine psychische, bezw. gegenständliche Verhältnisse ein Konzentrat, mit Bezug auf ihren sinnlichen Aufbau eine Gestalt. Die Einheit der Gliederungspunkte des Erlebnisses, das nicht etwa eindeutig sondern mehrdeutig, wenn auch immer als Ganzes erlebt werden kann, ist mein Werk. Die Mehrzahl oder Einzahl der Akte, die in Frage kommt, steht im Dienste der Gestaltung. Ihre Zählbarkeit ist nicht die der objektiven Gliederungspunkte, d. h. sie ist z. B. bei einem ertasteten Polygon der Seitenzahl nicht proportional, sondern jedem aufgabengemäßen Akte entspricht ein spezifisches Gestaltungsniveau[1]).

Was auch der Blinde ertastet, er macht aus dem Erfaßten eine Einheit, ein Ganzes, das unbeschadet einer nach irgend einem Maßstabe gemessenen Lückenhaftigkeit oder einer zeitlichen Distraktion ein Resultat psychischer Leistung mit sinnlichem Aufbau, d. h. eine Gestalt genannt werden muß. Der Akt

---

2) Vergleiche die Redensart: Man sieht etwas in der Wiederholung mit anderen Augen an.

des Erfassens bezieht sich immer auf die Abgrenzung der Aufgabe, genau so wie diese zählbar und nicht zählbar ist, so auch der Akt. Gestaltung ist ein psychischer Prozeß, der in seinen Gliederungspunkten immer die Gestalt zum Produkt hat und für jede einzelne Gestalt einen einzelnen Akt beansprucht. Daß das Gesagte füs das Sehen ebenso gilt, leuchtet ohne weiteres ein. Aufgabengemäßes Gestalten vollzieht sich im Tasten wie im Sehen, die Zählbarkeit der Gestalten ist die der Akte, die der Aufgaben, nicht die objektiver Gliederungselemente.

Der grundlegende Unterschied zwischen Tasten und Sehen für die Gestaltung liegt allein in der zeitlichen Gliederung der Erlebnisse. Geschautes wie Ertastetes weisen beide eine zeitliche Gliederung auf, das soll heißen, daß die Gliederungspunkte der Erfassung andere Zeitbezüge betreffen. Es handelt sich hierbei nicht um Zeitrelationswahrnehmungen, diese stellen wie die Bewegungserlebnisse eine andere Aufgabe dar. Die Tastabsicht wird durch Hineinbringen von Bewegungs- bezw. Zeiterlebnissen, die als Erklärung eine *μετάβασις εἰς ἄλλο γένος* bedeuten, verfälscht. Wir meinen also: Der Inhalt des in zeitlicher Distraktion gewonnenen Tastaktes differiert auf Grund seiner objektiv anders verlaufenden Tastvorgänge von dem des Sehens und gliedert sich demgemäß in anderen Wahrnehmungsrelationen. Solche Strukturdifferenz in der Gestaltungsgliederung stellt das Hauptproblem der Tastvorgänge dar. Denn die Natur eines Gliederungspunktes für ein psychisches Gebilde ist nicht durch die Beschaffenheit objektiver Verhältnisse eindeutig zu präzisieren, da man bestenfalls immer von einem Aufbau des Erlebnisses durch sinnliche Eindrücke, nicht aber von einer eindeutigen Ordnungsbestimmtheit und Ordnungsbewertung objektiver Faktoren zu ihren psychischen Korrelaten reden darf. Das Wissen des Blinden für das Objekttasten betrifft immer ein solches um das Zugleichseinmüssen einzelner Elemente, um das Ineinssetzen unabhängig von der erlebten Abfolge. Diese Unabhängigkeit ist wohl ein Wissen um ein Vorher und ein Nachher, aber keine eindeutige Abfolge der Elemente der Gliederung im Sinne von Anfang und Ende. Der Rhythmus in der Erfassung von objektiver Gliederung ergibt in der Ineinssetzung zur Ganzheit eine Produktion, die wir Gestalt nennen. Daraus folgt die Unmöglichkeit, von einem Parallelismus zwischen den objektiven Gliederungselementen und

deren psychischen Korrelaten zu sprechen, weil die Schichtungen, zwischen denen der Parallelismus stattfinden müßte, nicht gleichartig sind, weil naturhafte Zeitbestimmung und präsenzielle Zeitgestaltung nicht voneinander trennbar, sondern ihrem Begriffe nach notwendig aufeinander verweisen. Ihre Trennbarkeit aber als zwei verschiedene Zeitarten wäre Voraussetzung, wollte man ernstlich an solchem Parallelismus festhalten.

Für das Tasten sind bei Steinberg bedeutsame Aufschlüsse der Vorgangsstruktur festgestellt; deren systematische Untersuchung wird jedoch zum Gegenstande haben müssen: Erlebnisse vom Objekttasten in Gliederungselementen, die die zeitliche Distraktion besonders betonen, ferner die Herausarbeitung der für das Tasten im Gegensatz zum Sehen als auffällig zu kennzeichnenden Gliederungselemente, die Momente der Erfassung von Lagerelationen, das große wenig beachtete Gebiet der Tasttäuschungen [1]), endlich die Komplexion bei Objektbewegungen und Standortsveränderungen, Vergrößerungen und Verkleinerungen.

Diese Ergebnisse sind eindeutig nur zu gewinnen bei Blindgeborenen, weil diese die Leistungen des Tastsinnes ohne Relationen auf räumliche Determination optischer Herkunft darstellen. Den Einfluß einer in späteren Jahren erfolgten Erblindung lassen die Versuche Steinbergs, dessen Versuchspersonen zu 52 % visualisierten [2]), deutlich erkennen. Solche Aufgaben im Tasten Sehender wie Blinder durchgeführt, werden dann die Strukturdifferenzen für die Erfassung mit und ohne Visualisationsmerkmalen hervortreten lassen müssen.

Wir fassen unsere Ergebnisse zusammen: Tasten wie Sehen heißt Gestalten. Der unterschiedliche Charakter der Modalität liegt in der Strukturverschiedenheit der Erlebnisgliederung, die sich infolge der zeitlichen objektiven Gliederungselemente geltend macht, deren Herausstellung das Problem der Psychologie der Tastvorgänge bildet. Vom Tasten Sehender weicht das Tasten Blinder in seiner Gliederung wiederum ab, da die Bewertung der Gliederungsmomente des Tastvorganges nicht durch optische Gliederungsrelationen beeinflußt wird. Für Untersuchungen letzterer Art kommen daher nur Blindgeborene in Frage.

---

1) Eine Zusammenstellung der Grundtypen optisch-geometrischer Täuschungen findet sich bei Witasek, Raumwahrnehmungen des Auges, Heidelberg 1910, S. 308 ff.

2) a. a. O. S. 70.

d) Der Generalbezug für das Wissen Blinder.

1. Wir haben bisher die Tastwahrnehmungen in ihren Hauptrelationen zu den anderen Sinneswahrnehmungen betrachtet. Wir sahen, wie grundsätzlich der ertasteten wie gesehenen Gestalt der gleiche Charakter als Produktion zuerkannt werden muß, hatten ferner auf die Sonderstruktur des Tastens der Blinden aufmerksam gemacht und stehen nun vor der für das Problem der Blindheit entscheidenden Aufgabe.

Wodurch bestimmt sich, so wird zu fragen sein, das Tasten der Blinden in seiner Eigengesetzlichkeit, die es gegen das Tasten der Sehenden abhebt, welcher charakteristische Bezug ist dafür ausschlaggebend? Wir deuteten schon an[1]), daß ein Erleben allemal unter dem System aller Sinnesmodi steht, auch wenn infolge somatischer Defekte nicht alle Gebiete aktualisierbar sind. Wir sprachen von einer positiven und negativen Seite unserer Aufgabe und meinen damit, daß die Frage der Blindheit auch allemal die der Lichtlosigkeit ist. Das klingt wie eine Tautologie, doch der Gedanke an eine Gemeinschaft ausschließlich Blinder mag hier zu Hilfe geholt werden. In einer solchen Welt wäre unser Problem gar keines. Die einheitliche Gemeinschaftsstruktur der Erfassenden wäre grundsätzlich der der Sehenden in ihrer Einheitlichkeit gleich zu erachten. Die Funktion der Geltung aber, die im Wissenkönnen auch den Blinden einschließt, bewirkt die Unabhängigkeit des Gegenstandes von etwaigen Ausnahmebedingungen seiner Erfassung. In das Wissen des Blinden muß daher eine Beziehung eingehen, die das ihm Fehlende betrifft.

Für das uns zunächst vorliegende Raumproblem der Blinden ist damit ein Kriterium gegeben, das sie ihrer Struktursonderung anzulegen haben: Jegliche Raumgestaltung verlangt von ihnen den unausweichlichen Bezug auf mögliches Gesehenwerden! Mit diesem Bezuge nur tastet der Blinde, unter diesem Kriterium vollzieht sich letztlich sein gesamtes Dasein.

Daß sich in solcher Forderung der von Heller in den Mittelpunkt gerückte Begriff der Adäquatheit in neuem Gewande zeigt, leuchtet ein. In einem Reiche Nichtsehender

---

1) s. oben S. 82.

ist jedes Raumgestalten adäquat, es hätte gar keinen angebbaren Sinn, von Inadäquatheit zu reden, ebensowenig wie man von adäquatem und inadäquatem Sehen sprechen kann. Der Maßstab für irgend eine Adäquatheit kann nur gefunden werden, wenn man eine Sonderbedingung aufzeigen kann, der sich ein zu Wertendes fügt oder nicht fügt.

Steinberg[1]) spricht von konformer Erfassung, die »die Gliederung der phänomenalen Korrelate entsprechend der räumlichen Struktur der Objekte« zum Erleben bringe. Das darin liegende Vergleichsmoment enthält als tertium comparationis die räumliche Objektsstruktur. Uns erscheint damit jedoch nicht ein eindeutiger Maßstab gegeben. Konform seiner Struktur sehen wir ein Objekt immer, sowohl aus der Nähe wie aus der Ferne, in der Vergrößerung wie in der Verkleinerung, doch jedesmal in anderer Gliederung, Gestaltung. Soll die räumliche Objektsstruktur den Maßstab abgeben, dann müßte sie eine absolute sein können, eine solche »an sich«. Das ist jedoch unmöglich, weil diese Forderung Relationslosigkeit bedeutete. Es kann sich hier nur um Bedingungen handeln, denen man gerecht werden muß, will man von Konformität sprechen. Diese Bedingungen beziehen sich auf die Gestaltsproduktion, also auf das Erfassen des Objektes und damit auf ein Wissen, sie liegen nicht außerhalb des Ich in einer »An-sich-Struktur« eines Objektes.

Etwas räumlich adäquat erfassen kann deshalb für den Blinden nicht bedeuten, um die Struktur eines als absolut gesetzten Objektes zu wissen, das kann niemand, sondern es kann nur heißen: eine Erlebnisgliederung der Raumgestalt aufweisen, auf Grund deren eine eindeutige Verständigung mit Sehenden möglich ist.

Diese Bedingung nennen wir den Visualisationsbezug.

2. Aber die Reichweite dieser Bedingung in ihrem funktionalen Charakter erstreckt sich nicht nur auf die Raumwahrnehmungen der Blinden und ihre Gestaltung durch den Tastsinn. Wohl überragt die Tastaufgabe für den Blinden als optimales Mittel räumlicher Determination die aller Sinnesgebiete, aber die Erfassung nach jedweder Sinnesleistung hin ist ebenso nicht frei von diesem Bezuge. Sinnlich Fundiertes beim Blinden

1) Steinberg a. a. O. S. 62.

steht durchgängig unter der Bedingung, nicht bloß von Blinden, sondern auch von Sehenden verstanden zu werden, und dieser Forderung genügen heißt für den Blinden sich verständlich machen können. Die Verkennung dieser Bedingung jedoch bringt den Blinden abseits der Gemeinschaft zur Vereinsamung. Das Isoliertsein der Lichtlosen ist ständige Klage der Blinden selbst[1]) sowie der Gegenstand größter Beachtung aller Fürsorgemaßnahmen der Organisationen. Diesem Wissen um die Schwierigkeit restlosen Aufgehens in der Gemeinschaft entspringt letzten Endes der mit Befriedigung gepflegte Zusammenschluß der Blinden untereinander, obwohl er die unterschiedlichsten Persönlichkeiten im Unglücke der Blindheit eint.

Nicht ohne Schwierigkeiten, nicht immer restlos ist in der Tatsächlichkeit dem Blinden diese Forderung erfüllbar. Das Tasten verlangt von ihm die Bewertung der Gliederungselemente einer Aufgabe nach Gesichtspunkten im wahren Sinne des Wortes, das Hören stellt an ihn die Forderung, den räumlichen Erfahrungsbezug sich nutzbar zu machen, die anderen Gebiete treten denselben Dienst an wie das Gehör, den notwendigen Visualisationsbezug zu realisieren. Alle Sinnesmodi aber haben den Zweck, die nichtvollziehbaren Gliederungsrelationen der optischen Daten genau wie dem Sehenden als Konzentrationsbestimmungen in die Einheit des Wissens eingehen zu lassen. Die Restsinne also verwirklichen dem Blinden, soweit sie in Frage kommen, den Bezug auf die Gestaltung der Sehenden, dazu gehören vor allem also Raumgestalten, dann aber als Zeitgestalten besonders solche akustischer Fundierung. Sie dienen dem Blinden immer wieder dazu, den Forderungen des Reiches der Vollsinnigen gerecht zu werden.

Nur von hier aus ist an die Frage des Sinnesvikariats heranzukommen. Unter einer Fiktion eines Gemeinschaftssystems Blinder allein gibt es keine solche Frage. Die Nutzbarmachung jener fehlenden Inhalte optischer Provenienz im Hinblick auf mögliches Verstehen zwischen Sehenden und Blinden, deren Relationen in Fundierungen der Restsinne erlebt werden, stellt das Problem des Sinnesvikariats.

---

1) vgl. v. Gerhardt, Aus dem Seelenleben Blinder 1916, desgleichen die von demselben Verfasser herausgegebene Sammlung von Aufsätzen Blinder: Materialien zur Blindenpsychologie, Langensalza 1817 (Neudrucke zur Psychologie, ed. F. Giese, Bd. 2).

Wenn nun Steinberg mit Recht als den Grundgedanken des Satzes vom Sinnesvikariat die Meinung vertritt, daß »die Hemmungen der seelischen Entwickelung, die mit der Blindheit gegeben sind, durch die erhöhte Verwertung der verbliebenen Eindrücke überwunden werden können« [1]), dann fragen wir nach dem Prinzip solcher erhöhten Verwertung. Wir sehen es eindeutig gegeben in unserem Visualisationsbezug, in dem Bezug auf das Verstehen der Welt der Sehenden.

Der Erlebnisaufbau durch die Restsinne des Blinden stellt darum wohl immer eine Gestaltung dar, deren Struktur im Falle nur Blinder eine andere sein würde, als sie es für die Blinden innerhalb der menschlichen Gemeinschaft, also der Gemeinschaft Sehender sein kann. Jede Gliederungsstruktur eines Erlebnisses unterliegt der Forderung, nach einem Kriterium beurteilt zu werden, dem seine Erfassung genügen muß, wenn er verstanden werden will. Der Vollzug dieser Forderung stuft sich wohl je nach der Aufgabenstruktur graduell ab, seine Schwierigkeit in restloser Überwindung ist die Forderung einer Idee, deren »Möglichkeit« noch aufzuzeigen ist, in der aber im Tatsächlichen liegenden prinzipiell unabänderlichen Diskrepanz zwischen einer Aufgabengestaltung gemäß der Blindheitsstruktur und der Forderung ihrer Adäquatheit im Hinblick auf die Lichtlosigkeit liegt die große Tragik der Blindheit begründet.

III. Das Problem sprachlichen Ausdrucks und das Wissen des Blinden.

1. Wir haben eingangs [2]) auf die beiden charakteristischen Merkmale der Persönlichkeitsstruktur Blinder hingewiesen und sie als die ungewöhnliche Raumbeschränkung und den Besitz der vollen Sprache im Gegensatz dazu hingestellt. Nach erfolgter Erörterung des Raumproblems ist nun nicht nur die Darstellung der Ausdrucksfähigkeit des Blinden und das Maß seines Verstehens zur Aufgabe gestellt, sondern vielmehr auch die Frage zu lösen, wie sich als Konzentrationsfaktoren beide Momente vereinigen und wie sie aufeinander bezogen sind. Für die letztere Frage gibt der von uns in den Mittelpunkt gerückte Visualisationsbezug sofort die Richtung der Untersuchung. Wir

---

1) Steinberg a. a. O. S. 48.

2) s. oben S. 29.

haben zu fragen, was dieser Bezug als Generalnenner für das Wissen der Blinden zu bedeuten hat. Darin liegt ein Zweifaches beschlossen: Einmal sind die Bedingungen darzulegen, denen gemäß diese Forderung einsichtig erscheint, die sie also als solche rechtfertigen, dann aber gilt es, für die Tatsächlichkeit die Maßnahmen zu begreifen, die zur Durchführung unseres Postulates in Frage kommen. Beide Momente vereinigen sich in der präziseren Fragestellung: »Wie ist der Visualisationsbezug als Generalnenner für das Wissen der Blinden möglich?« Sie bieten sich uns demnach einerseits als quaestio iuris, andererseits als das Zustandebringen der Erfahrung im denkenden Ich des Blinden bei der Wissenserwerbung dar.

Die Forderung der Gestaltung von zu Wissendem bedeutet für den Blinden allemal eine solche als Funktion der Geltung. Weil der Blinde zu wissen weiß, denkt er gleich dem Sehenden und macht damit sein Wissen in irgend einem Sinne zu einem geltungshaften. Wissenkönnen heißt aber ein Zweifaches: erstens sich ausdrücken können und zweitens verstehen können. Das Begriffspaar Ausdruck und Verstehen erkannten wir schon oben als konzentrationsgesetzlich bestimmt, und von ihm werden wir auszugehen haben, wenn wir für den erwähnten Hauptbezug des Erlebens Blinder etwas ausmachen wollen. In zweifacher Hinsicht erfolgt die Realisierung im verstandenen Ausdruck: Der Blinde versteht einmal das vom Sehenden Ausgedrückte, das andere Mal drückt er Gewußtes aus, damit es Sehende verstehen. Beide Fälle werden im Auge behalten werden müssen.

Ausdrucksfähig und damit verstehbar ist alles Wißbare. Wenn ich um mein Wissen weiß, dann besitze ich das Wissen allemal in Ausdrucksbereitschaft zu möglichem Verstehen. Etwas wissen heißt grundsätzlich auch es ausdrücken können. Ein Wissen ohne solche Möglichkeit wäre ein solches, um das ich nicht weiß, das also als Bewußtes und damit als etwas von mir unterscheidbar sich Abhebendes, Abtrennbares nicht aufzeigbar ist, also gar keines wäre. Der Umstand, daß ich mir meines Wissens sowohl als dessen Besitzer wie auch als eines Besitzes bewußt bin, bedeutet die Ausdrucksfähigkeit des Gewußten. Was immer ich zu wissen imstande bin, ist auch verstehbar für ein anderes Ich, weil ausdrucksfähig. Wenn das von jedem Wissen gilt, und daran ist wohl kein Zweifel möglich, dann entsteht hier die Frage: Gibt es etwas, das der Blinde nicht wissen kann? Das

soll heißen, daß wir nach zu Wissendem fragen, dessen Wißbarkeit durch die Blindheit ausgeschlossen ist. Die Antwort scheint zunächst in dem Sinne gegeben, daß man sagt, Farbenwahrnehmungen und die Eindrücke optischer Herkunft seien solche Wissenselemente, die der Blinde nicht zu wissen imstande ist. Doch unsere Fragestellung als Rechtsfrage der Möglichkeit von Nicht-Wißbarem erfordert ein Weiteres, nämlich ein Eingehen auf die Struktur des Wissens und seiner Elemente.

Jedes wißbare Etwas ist ein Relationskomplex, dessen Wißbarkeit je nach Aufgabe und Konzentrationsniveau des Wissenden Beziehungen ausmacht, die entfaltbar und gliederungsfähig einem steten Ordnungsprozeß im Ich unterworfen werden. Schon das einfachste Beispiel eines Wortes läßt uns finden, daß dieses je nach dem Sinnzusammenhang, in dem es gebraucht wird und dem es entnommen wurde, erfaßt wird, daß der Erfassung im Verstehen kein eindeutiges Aufbewahrungsbehältnis entspricht. Das Verstehen nun ist in seinem Beziehungsreichtum nicht erschöpfbar und darum unbeendbar. Solcher Unaufhörlichkeit in der Gestaltung des Ordnungsprozesses im Psychischen also entspricht das erste Merkmal alles Wißbaren: allseitige Beziehbarkeit jedes Etwas. Das Gegenteil davon wäre der Atomcharakter eines zu Wissenden. Danach wäre z. B. jedes Wort ein isoliert zu denkendes Etwas, das seinen unwandelbaren Sinn wie ein Baustein der Sprache starr in sich trägt und im Zusammen mit anderen solchen Bausteinen als Summand verwendet eine Sinnganzheit, etwa einen Satz ergibt! Im letzten Falle wäre kein Sinnkontinuum möglich, und als solches muß doch jeder Satz angesprochen werden. Verstehen ist, das zeigt jede Selbstbeobachtung, kein Registriermechanismus einer Wortfolge, sondern ein sprunghaft verlaufendes, vielfach der Abfolge der Worte vorauseilendes Ordnen von Beziehungen, das im Hinblick auf neues Verstehen abgeschlossen, also ein Konzentrat, dann aber auch unbegrenzt weiter gestaltungsfähig, polythetisch, gemeint ist.

Auch das Wissen des Blinden trägt diesen Charakter der unbegrenzten Relationierbarkeit, eben weil es Wissen ist. Jedes Wissenselement ist darum zu jedem anderen bereits gehabten in sinnhaften Zusammenhang zu bringen möglich; das leuchtet ein, wenn man daran denkt, daß sinnlose Zusammenhänge in der spezifisch bewerteten Sinnlosigkeit eben auch ihren Sinn

tragen. Damit ergibt sich als Folgerung aus unserem Hauptmerkmal des Wißbaren der Ausschluß der Sinnfremdheit. Weil nun alles Wißbare sinnhaften Charakter tragen muß, d. h. Sinnbereitschaft in sich schließt, muß das Wissenkönnen grundsätzlich auch den Ausschluß von etwas Nicht-Wißbarem bedeuten, mit anderen Worten: Es muß ein Alleswissen-können sein. Die Folgerung für den Blinden liegt darin eingeschlossen, auf die es uns ankam: Als einer, der zu wissen weiß, muß er grundsätzlich alles wissen können. Das bedeutet, daß ihm die Erlebniselemente, die optische Daten betreffen, nicht Sinnlosigkeiten sein können und ebenso polythetisch erfaßt werden wie beim Sehenden. Die Meinung, die wir oben anführten, daß Wahrnehmungen von Farben, optischen Gestalten nicht verstanden werden könnten, muß grundsätzlich betrachtet als unhaltbar bezeichnet werden. Ihre Entstehung verdankt sie der Ansicht, daß das Psychische anschaulichen Charakter trage, und daher unanschaulich erfaßte Sinnbezüge optischer Herkunft eine Lücke im Wissen bedeuten müßten. Die Unanschaulichkeit des Erlebnisses und seiner Elemente bildet, um es gleich vorwegzunehmen, das zweite Hauptmerkmal des Wißbaren.

So wenig Räumlichkeit ein Merkmal psychischer Elemente sein kann, weil keine Dimension aufzeigbar ist, die so zu bezeichnen wäre [1]), so wenig kann es Anschaulichkeit sein. Was man im täglichen Leben als Lücke im Wissen bezeichnet, das gibt es streng genommen nicht. Das Wissen ist immer Relationsbestimmtheit, daher nie an einer Stelle abgerissen, jede Wissenserweiterung bedeutet das Ersetzen fehlender Beziehungen durch andere. Das Fehlen einer Beziehung aber bedeutet auch eine Beziehung.

Wohl bildet die sinnliche Wahrnehmung den Anlaß zur Entstehung von Gestaltserlebnissen, solch ein Anlaß kann in seinem Fehlen wohl die Struktur des Erlebnisses verändern, aber kein grundsätzliches Nichtverstehen bedeuten. Die Struktur des sinnlich fundierten Erlebnisses ist immer Denkerlebnis, Gedanke, und damit Struktur von Wißbarem. Nicht geleugnet werden soll die Eigenart wahrnehmungsmäßig gestalteter Erleb-

---

1) vgl. dazu die Bemerkung A. v. Meinongs: Die bloß vorgestellte Ausdehnung ist eben eigentlich keine Ausdehnung, wohl aber eine Vorstellung davon, und alle Vorstellung ist psychisch. (Gegenstände höherer Ordnung, Zeitschrift für Psychologie Bd. 21 S. 187 Anm.)

nisse, aber die gleiche Funktion, der sie unterworfen sind und der immer nur der Gedanke genügt, kann nicht den Charakter der Anschaulichkeit rechtfertigen. Meint man dagegen mit Anschaulichkeit die Leibhaftigkeit und Unmittelbarkeit von Erlebtem im Hinblick auf den Leichtigkeitsgrad des Verstehens, dann liegt ein anderer Sachverhalt vor, der durch die Äquivokation hervorgerufen worden ist.

Aber noch ein weiteres Moment spricht für die grundsätzliche Ausnahmslosigkeit im Wissen des Blinden. Wir sprachen schon des öfteren vom System der Sinnesgebiete. In ihm liegt der Funktionscharakter beschlossen, den sie für den Aufbau der Gestaltung besitzen. Funktion aber stellt allemal ein Abhängigkeitsverhältnis dar, in ihm vollzieht sich darum immer auch eine Kontrolle aller durch das Funktionsverhältnis umspannten Glieder. Das Substrat der Kontrolle als Ausdruck dieses Funktionsverhältnisses ist allein der Gedanke. Er ist bezogen auf das System der modi, und in diesem Bezuge stellt er nichts anderes dar als das System der Erfahrung! Wissen auf Erfahrung bezogen fordert allemal ein System möglicher, d. h. aller Sinnesmodi. Es ist schlechterdings keine Möglichkeit gegeben, von einem restlos nicht erfahrungsbezogenen Wissen zu sprechen. Daß sich der Erfahrungsbezug differenziert, in verschiedene Schichtungen verfeinert und sondert, wird dadurch nicht bezweifelt. Erfahrungsbezogenes Wissen ist als Wissen nur eines, ist ein »Wissen überhaupt«. Es kann daher nur ein System der modi geben, so wie es nur eine Erfahrung als System gibt — oder es ist kein Weg der Verständigung zu sehen. Auch des Blinden Wissen ist erfahrungsbezogen, bezogen also auf ein System möglicher modi. Seine Erfahrung muß demnach ebenfalls das System aller modi involvieren, das wiederum heißt, daß sein Wissen denselben Gesetzen unterworfen ist wie das des Sehenden.

Grundsätzlich wäre demnach zu sagen: **Es gibt keinen restlosen Mangel, keinen Ausfall eines Sinnesgebietes,** weil es kein zweites System der Erfahrung gibt, weil Wissen-können beim Blinden auf die eine Erfahrung bezogen ist und als Funktion alle, d. h. jede mögliche Gliederung der Erfahrungsstruktur umspannt. Wenn der Blinde demnach zu wissen weiß, dann hat er im Wissenkönnen das Instrument, den Erfahrungsbezug zu realisieren, d. h. den Erfahrungsgegenstand zu wissen, d. h. er beherrscht das System aller Modalitäten! Mit anderen

Worten: sein Wissen-können ist ein Alles-wissen-können, sein Verstehen ist grundsätzlich ein Alles-verstehen-können!

Wir wiederholen noch einmal: Blindheit bedeutet nicht Mangel, d. h. Ausfall eines Sinnesgebietes. Dieser ist nicht möglich, weil das Wissen-können den Erfahrungsbezug, der nur einer sein kann, in sich schließt. Blindheit bedeute höchstens Modifikation in der Realisierung des Erfahrungsbezuges.

Die Möglichkeit des Visualisationsbezuges also, um auf unsere anfängliche Fragestellung zurückzukommen, ist für den Blinden gegeben im Wissen-können. Dieses Wissen-können gibt im Hinblick auf den Charakter des Wißbaren die Möglichkeit, ausnahmslos sich auf jedes Wissenselement zu beziehen. Damit ist natürlich nicht gesagt, daß jeder, der zu wissen imstande ist, auch alles muß verstehen lernen. Die individuellen Unterschiede nach Anlage bezw. Intelligenz sind dadurch weder geleugnet noch überhaupt berührt. Vielmehr ist gemeint, daß Wissen-können seinem Begriffe nach nicht-wißbare Ausnahmen nicht rechtfertigen kann. Jedes Nichtwissen ist immer auch ein Wissen. **Letztlich liegt in solchem Begriff des Wissenkönnens überhaupt die Konzentrationsfähigkeit alles Gewußten und zu Wissenden begründet.**

Die Struktur des Wisbaren, für die die Denkpsychologie unserer Tage den Begriff der Bedeutung eingeführt hat[1]) im Hinblick auf den Erfahrungsbezug alles Wissens, löst die Frage und macht den Blinden durchaus gleichwertig in seinem Wissen und damit auch als Persönlichkeit gegenüber dem Sehenden.

2. Die Wissenserwerbung des Blinden kennzeichnet sich nun in unseren Visualisationsbezuge durch den Gebrauch der Ausdrucksmittel des Sehenden, im besonderen der Sprache. Der Blinde kennzeichnet seine Erlebnisse nicht durch ihre unterschiedliche Modalitätsherkunft, nennt Objekte gesehen, auch wenn er sie ertastet hat, und bezieht in seinen Wortschatz alle optischen Benennungen ein. Diese Tatsache reiht sich in unsere Betrachtung zwanglos ein. Sie stimmt mit dem Sprachgebrauche des Sehenden überein. Auch dieser sagt, er habe etwas gesehen, wenn er die optische Sinnestätigkeit gar nicht meint. Wir haben zu fragen, was dieser Umstand grundsätzlich zu bedeuten hat.

---

1) Vgl. Hönigswald, Die Grundlagen der Denkpsychologie, München 1921, besonders S. 190 ff.

Die Wahrnehmungen aller Gebiete sind für uns die Gelegenheit Kenntnisse zu erwerben, und so scheint es zunächst, als ob allen Eindrücken sinnlicher Natur auch psychische Gebilde, »Vorstellungen«, entsprechen, als ob also Eindruck und Vorstellung aufeinander verweisen. Was liegt hier vor? — Wenn wir hören, tasten oder sehen, so haben wir ein durch einen bestimmten Anlaß charakterisiertes Erlebnis. Allemal ist es ein Erlebnis, der Anlaß wechselt je nach der modalen Besonderung. Damit ist schon eine umfassende Funktion gekennzeichnet, die allen Modalsphären ihren Stempel aufdrückt. Jedes Erlebnis sinnlicher Herkunft ist aber ein Verstehen, und damit sehen wir die eben genannte Funktion schon deutlicher. Wir hören, sehen, tasten, sagen wir, und meinen damit, daß wir um Wahrgenommenes im Verstehen wissen. Dieser Satz gilt, daran ist kein Zweifel möglich, für alle Sinnesgebiete. Wir wissen also aus sinnlichem Anlaß um etwas, das in die Gesamtheit unseres Wissens irgendwie eingeht. Dieses Zusammenhängen mit der Gesamtheit des Wissens bedeutet ein Zweifaches: Einmal sagt es, daß ich um ein Erlebnis weiß, dessen Zeitstelle fixiert ist, dessen Gegenstand wie Akt ich als diskret bezeichne. Es sagt damit, daß diese Diskretion immer auf die Gesamtheit bezogen ist, die ich in der Erfassung einer Wahrnehmung als mein Wissen aufweise. Kurz: die Relativität der Diskretion jeder Wahrnehmung ist das eine Moment, das sich uns hier darbietet. Weiterhin aber kommt als zweites Moment in Betracht, daß in jedem Wahrnehmen ein Prinzip vorhanden sein muß, demgemäß sich die Zusammengehörigkeit, also die Ordnung des Wissens gestaltet. Um solche Zusammengehörigkeit wissen, heißt aber nichts anderes, als um Beziehungen wissen, die durch ein Prinzip geordnet sind. Unser Wissen ist immer ein Wissen um Relationen, ist die Ordnung von Beziehungen in meinem Denken, im denkenden Ich. Das Prinzip solcher Ordnung liefert der Sinn des Gewußten. Mit der Norm des Sinns allein ordnen wir unser Wissen und in ihr beherrschen wir es. Wissenserwerbung ist Verstehen im Hinblick auf mögliche Umordnung von sinnhaften Bezügen, sie bedeutet demnach eine Gestaltung des gesamten Beziehungsreichtums im Denken des Ich. Daraus ergibt sich eine wichtige Folgerung, die wir schon andeuteten:

Durch die Funktion der Sinnhaftigkeit als des Grundprinzips für alles Wissen ist es notwendig, alles Wissen, in welcher Ge-

staltung es auch im Einzelfalle vorliegen mag, als einheitlich, als Ganzes anzusehen, dessen Beziehungsgliederung, bezw. Beziehungswandlung sich im Verstehen immer neu gestaltet. Dieses Verstehen hat seinen Bezugsmittelpunkt in mir, im Ich.

Nichts anderes aber kennzeichnet die Funktion der Präsenz.

Ohne diese einheitbildende Funktion ist es in seinen Elementen nicht faßbar. **Wissen in all seinen Elementen ist kraft dieser Funktion von grundsätzlich gleicher Struktur.** »Vorstellungen« optischer Daten können darum nicht anderer Art sein wie solche haptischer Herkunft. Mit anderen Worten: Für die Struktur des Wissens ist die modale Färbung nicht Ordnungsprinzip! Wollte man das annehmen, dann bedeutete es nichts anderes als eine Gliederung psychischer Gebilde registerartig nach den einzelnen Sinnesgebieten. Das aber ist unmöglich, weil es die Aufhebung der Funktion des Ich bedeutete. Dann wäre nicht einzusehen, wie ich Gehörtes und Gesehenes zusammenbringe, d. h. in einem weiß, oder verstehe. Wissen ist einheitlich in allen seinen Elementen, es ist nicht möglich, ein optisches Wissen von einem akustischen zu unterscheiden, immer ist es ein unteilbares Ganzes. Sinnlich Wahrgenommenes erleben, bezw. etwas in der Wahrnehmung als diskret erfassen, auf das man sich im Akte richtet, heißt demnach es in das Kontinuum des Sinnes hinübernehmen. Das bedeutet Verstehen: Haben wir ein Objekt gesehen, dann haben wir allemal verstanden.

Damit wissen wir aber zweierlei: erstens was wir gesehen haben, d. h. den Sinn des Wahrgenommenen erfassen wir, zweitens: wir wissen, daß wir gesehen haben. Das Wissen um die modale Spezifikation ist nun, das sieht man ohne weiteres, als Wissen nichts weiter als eine Beziehung, die genau der gleichen Funktion unterliegt wie das gesamte Wissen. Es ist Sinnelement und in dem Sinnganzen als Sinn eingeordnet im Wissen.

Wissen ist durch die Funktion der Präsenz in der Norm der Sinnhaftigkeit geordnet. Es enthält Beziehungen zu allen Modalsphären, d. h. es ist grundsätzlich auf alle Sinnesgebiete beziehbar.

Im Hinblick auf diese Struktur nennen wir unser Wissen unanschaulich.

Von der Sprache als Ausdrucksmittel waren wir ausgegangen und hatten auf den Umstand aufmerksam gemacht, daß der

Blinde auch optische Bezeichnungen in seinem Ausdruck sinnvoll gebraucht. Das heißt also, daß sein Ausdruck nur so weit Rücksicht nimmt auf die modalen Beziehungen seiner Worte, als er sie meint. Genau das gleiche tut der Sehende auch. Man spricht von »spitzen Tönen« und »schreienden Farben«, man wird verstanden und merkt kaum, daß die Bezeichnung »spitz« für Leistungen des Tastsinnes gilt und unmöglich am Ton erlebt werden kann. Wie liegen hier die Verhältnisse im Hinblick auf sprachlichen Ausdruck und Sinnesgebiete? Ausdruck in all seinen Formen ist zeitlich extensiv bestimmtes Wissen. Was wir ausdrücken, sind Beziehungen, die wie das Wissen bedeutungsgeordnet sind, die sinnhaft zusammengehören. Worte sind die Träger solcher Relationskomplexe, ihr Sinn ist der des Wissens, Wort und Sinn sind von derselben Struktur, verweisen unablässig aufeinander. Unsere Sprache ist Beziehungsgliederung des Wissens in lautlicher Fixierung. Die Strukturgleichheit, die hier zwischen Wissen und der Sprache als Ausdruck des Wissens vorliegt, fordert demnach **auch für den sprachlichen Ausdruck den Charakter der Unanschaulichkeit.** In gleicher Weise wie beim Wissen ist eine Gliederung der Sprache nach Modalsphären unmöglich. Wenn ich spezifische modale Leistungen in meinem Ausdruck meine, dann kennzeichne ich ihn auch durch solche Beziehungen bei der Wahl meiner Worte. Meine ich solche Leistungen je nach meiner Determination nicht, dann bleibt das gewählte Wort immer noch Relationsträger und darum Sinnelement und verstehbar, welche Beziehungen auf Sinnesgebiete es immer enthalte. Dieser Charakter des Wissens und damit des Ausdrucks begründet die Tatsache, daß unsere Sprache auf eine Harmonie aller Sinnesgebiete abgestimmt ist.

Durch die Funktion der Präsenz, so können wir nunmehr sagen, erwirbt einerseits das sinnlich Wahrgenommene im Verstehen, andererseits aber auch das sprachlich fixierte im Ausdruck, welcher modalen Qualität es immer seine Herkunft verdanke, allseitige Beziehbarkeit. Das heißt, es erwirbt die Möglichkeit, auf die Sinnesgebiete in ihrer Gesamtheit bezogen zu werden, denn das Wahrgenommene ist im Verstehen wie im Ausdruck »mein Wissen« genau so, wie »meine Sinnesgebiete« es sind, die zu »meinem Ich«, zu mir gehören.

Auch des Blinden Wissen ist so charakterisiert, genau so unanschaulich wie das des Sehenden, seine Sprache demnach

auch auf das System aller modi bezogen, weil auch sie unanschaulich ist. Sie ist ihm daher das gleiche Ausdrucksmittel wie dem Sehenden. Bezüglich der Gebärde ist zu sagen, daß man von Gebärdenarmut, aber nicht von Gebärdenlosigkeit reden kann. Das Rot ist dem Blinden also ebenso Bedeutungsbeziehung wie dem Sehenden, auch wenn es nur Bedeutungsgegenstand, nicht Wahrnehmungsgegenstand sein kann. Weiß und schwarz sind ihm die gleichen Gegensätze im Verstehen wie dem Sehenden, ihre Kennzeichnung als Objektrelationen nicht minder. Das für den Lichtlosen besonders Charakteristische ist die Kennzeichnung ihres Relationszusammenhanges durch das Wissen um ihre Nichtwahrnehmbarkeit[1]). Des Blinden Sprache würde nur in einer Welt von Blinden eine andere sein müssen, um die Fiktion noch einmal heranzuholen. Dufau hat recht, wenn er behauptet: »qu'une langue, créée par des aveugles, ressemblerait bien peu aux nôtres«[2]), aber wenn er dabei den Tatbestand des Ausdruckes im Hinblick auf das Verstehen derart kennzeichnet, daß er sagt: »je vis, qu'en définitive les aveugles pensent dans une langue et parlent dans une autre«[3]), dann können wir ihm nicht zustimmen. Das Maß der Verständigung mit Blinden, das er treffen will, betrifft technische Schwierigkeiten des Wissenserwerbes, nicht solche grundsätzlicher Art des Wissen-könnens, denn solche bestehen nicht, wie wir bereits erkannten.

Den ersten Hinweis auf die Diskrepanz zwischen bloßen Bedeutungsgegenständen und solchen als Wahrnehmungsgegenständen verdanken wir F. Hitschmann[4]). Er faßte alle psychischen Gebilde, deren sinnliche Fundierung dem Blinden einmal schwierig, das andere Mal unmöglich sind, unter dem Namen Surrogatvorstellungen zusammen und meint also damit z. B. Raumgestalten wie Städtebilder, Landschaften, andererseits aber Farbenqualitäten der Gestalten. Es ist klar, daß es

1) Die Frage des Farbenhörens (audition colorée) stellt einen anderen Sachverhalt dar und gehört nicht unmittelbar zu unserer Aufgabe, desgleichen die sogenannten Analogien der Empfindung. Vgl. Fröbes, S. J., Lehrbuch der experimentellen Psychologie Bd. 1 S. 188 u. 424.

2) Dufau, Essai sur l'état physique, moral et intellectuel des aveugles-nés, Paris 1837, S. 62.

3) Ebenda S. 61.

4) F. Hitschmann, Über die Begründung einer Blindenpsychologie von einem Blinden, Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane Bd. 3, 1892.

sich im ersten Falle um räumliche Gestalten handelt, die dem Blinden in ihrer Perzeption eine außerordentliche zeitliche Dehnung auferlegen, sofern der Versuch ihrer Erfassung überhaupt unternommen wird. Diesen Gebilden gegenüber ist zu sagen, daß einmal der Gestaltscharakter nie fehlt, wie »viel« oder »wenig« (im Sinne Sehender gesprochen) von ihnen erfaßt ist, weil auch sie denselben psychischen Bedingungen unterworfen sind wie z. B. Gestalten des engeren Tastraumes, daß aber ihre Erfassung großen Aufwand an Zeit beansprucht und in solcher Perzeptionsdistraktion das Verstehen modifiziert wird und Relationsgefüge ergibt, die nicht in jedem Teilmomente der Erfassung ein Gestaltungsniveau aufweisen, welches schon zu endgültiger eindeutiger Ausdrucksfähigkeit im Hinblick auf Verstehen durch Sehende führen kann.

Für das Gebilde »Surrogatvorstellung« ist also gemeint ein Verstehen einer Gestaltung, bei welcher Teilmomente erfaßt und zu gedanklichen Einheiten werden, für die von Blinden dieselben Ausdrucksformen (Worte) wie bei Sehenden gebraucht werden. Für den lautlich gleichen Ausdruck Dorf liegt demnach z. B. ein verschiedener Relationsbestand, ein verschiedenes Verstehen bei Blinden und Sehenden vor. Solche Verschiedenheit kann nun, das sieht man auf den ersten Blick, nichts grundsätzlich anderes sein. Beim Blinden ist immer ein Verstehen vorhanden. Das Verstehen des Blinden stellt in solchem Falle nur nicht das gleiche Konzentrationsniveau dar wie das des Sehenden, und das wiederum ist nur Ausdruck der Einmaligkeit des Ich, wie sie unter Sehenden allein genau so ist. Hier ist weder eine Lücke noch etwas anderes, ein Surrogat vorhanden. Es handelt sich in allen Fällen um einen graduellen Unterschied im Verstehen. Dafür sind keine Surrogate möglich, weil man nicht fragen kann, was denn eigentlich ersetzt werden soll und welches Mittel dafür in Frage kommt. Mit einem Wort: die Gestaltung des Blinden kennzeichnet sich in dieser Beziehung dem Sehenden gegenüber immer als ein Noch-nicht, wobei in dem Noch unser Visualisationsbezug beschlossen liegt, nicht aber kennzeichnet sie sich als ein durch Ersatzmittel zu fundierendes fremdes Tauschgebilde.

Dem Hinweis Hitschmanns auf den Gebrauch von »Surrogatvorstellungen« auch durch Sehende, die z. B. bei dem Worte London nie den ganzen Relationskomplex der räumlichen Gestaltung der Stadt erleben, ist zu begegnen mit dem Hinweis

auf die aufgabengemäße Begrenzung der Relationsproduktion im Denken, die als psychischer Zwang dem Sehenden ebenso eigen ist wie dem Blinden. Auch der Sehende kennt in seinen Gestaltungsstufen nur immer ein Noch-nicht, man denke z. B. an eine Landschaftsgestaltung durch ein Malerauge und eine solche »naiver« Betrachtung.

Dieser Art von »Surrogatvorstellungen ist, mit Hitschmann geredet, der Schwerpunkt des geistigen Lebens der Blinden zuzuschreiben, wie er sich gelegentlich ausdrückt. Damit kann jedoch kaum eine gewisse unüberwindbare Unabänderlichkeit gemeint sein, wie man zunächst denken könnte. Die Schwierigkeit der zeitlichen Auseinanderziehung bei der Erfassung größerer Raumgestalten bildet vielmehr **den Schwerpunkt unterrichtlichen Beginnens**, insofern das Verstehen der Sehenden gerade durch die Raumfrage für den Blinden ein modifiziertes ist.

Damit sind zwei Momente der unterrichtlichen Tätigkeit bei Blinden getroffen:

Einmal die unausweichliche und immer wieder sich aufdrängende Pflicht, dem **Noch-nicht** der Gestaltserfassung gerecht zu werden. Hier drängt sich geradezu der pädagogische Fundamentalbegriff der Anschauung in den Vordergrund, dessen Komplexion als Bedeutungsbeziehung spezifischer Art bei der Wissenserwerbung sinnlich fundierter Bedeutungen[1]) durch Blinde eine neue Nuance gewinnen muß. Wir erblicken sie in einer modifizierten Art, Gegenstände der Erfahrung zu bestimmen, in einer Art, die durch Verstehen der Sehenden gegeben ist. Die Repräsentation eines anschaulich gegebenen Einzelfalles, die durch eine in dem Einzelfalle, also im Anschauungsprozesse zu bestimmende Gesetzlichkeit möglich wird, ist allemal Bedeutung und gibt als solche Beziehungsgliederung zwischen Anschaulichem und Unanschaulichem. Diese Beziehungsgliederung beurteilen heißt Anschauungsunterricht treiben. Für solches Urteilen ist wohl eine gleiche Gesetzlichkeit für Blinde und Sehende vorhanden. Der **Bedeutungswert** aber des anschaulich Erfaßten wird bei Blinden durch den Visualisationsbezug mitbestimmt, und das ergibt die Differenz zwischen Sehenden und

---

1) Hönigswald, Studien zur Theorie pädagogischer Grundbegriffe, Stuttgart 1918, S. 10ff.

Blinden im Anschauungsunterrichte. Aber damit erschöpft sich noch nicht die Unterscheidung. Der Bedeutungswert des anschaulich Erfaßten ist durch die zeitliche Distraktion des Erwerbes der Bedeutungselemente einem durchaus verschiedenen Relationierungsrhythmus unterworfen, und die Erfahrung des Unterrichts lehrt ganz besonders, daß ein solcher Relationierungsrhythmus — Arbeitstempo im allgemeinsten Sinne — die Aufgabenstetigkeit beeinträchtigt und damit den Aufgabenwechsel begünstigt [1]). Rechnet man nun noch für den Blinden die außerhalb der Schulzeit in gar häufigen Fällen eintretende technische Unmöglichkeit der Wiederholung anschaulicher Bedeutungsbeziehungen und die damit sich steigernde Erscheinung der »Verwitterung« derselben, dann leuchtet ein, **daß letztlich räumliche Anschauung in dem Betrieb der Blindenschule das erste und oberste Prinzip jeder pädagogischen Betätigung, wie auch jeder lehrfachlichen Differenzierung sein muß, wenn anders in das Ziel des Blindenunterrichts das Verstehen der Sehenden eingehen soll** [2]).

Mit dieser Stellung des Anschauungsproblems bei den Blinden haben wir auch das zweite Moment gekennzeichnet, das sich in den Schwerpunkt unterrichtlichen Beginnens rückt: Es handelte sich um das Noch-nicht bei der Gestaltserfassung, das wir gelegentlich der Surrogatvorstellungen Hitschmanns als charakteristisch erkannt haben. **Um dieses Noch-nicht und sein Ausmaß zu wissen,** ist unerläßlich. Jede Aufgabenlösung, die dieses Wissen verfehlt, schafft Scheinlösungen, deren sprachlich

---

1) Alle technischen Anschauungsmittel (Modelle) des Blindenunterrichts unterliegen diesen zwei Grundbedingungen: einmal müssen sie in ihrem Bedeutungswert durch den Visualisationsbezug mitbestimmt werden, das will sagen, zum Ziel haben die eindeutige Verständigung mit Sehenden über den theoretischen Gehalt, dann aber den zeitlichen Verhältnissen bei der Erfassung z. B. beim Abtasten Rechnung tragen in ihrer Konstruktion. Erst mit der Erfüllung dieser Bedingungen wird ein solches Modell seiner pädagogischen Bestimmung für Blinde gerecht.

2) Die ungeheure Schwierigkeit, sich dieser Bedingung der Verständigung mit Vollsinnigen im Unterricht zu entledigen, hat bei der Taubstummenbildung so weit geführt, daß man empfahl, Taubstummenkolonien zu bilden und die Isolierung der Taubstummen durchweg organisatorisch durchzuführen. Vgl. Graßhoff, Beitrag zur Lebenserleichterung der Taubstummen durch Gründung einer Taubstummengemeinde. Berlin 1820.

vielleicht einwandfreie Fixierung nicht über den wahren Charakter hinwegtäuschen kann, sobald man näher zusieht[1]).

3. Unsere Betrachtung zur Frage des sprachlichen Ausdrucks der Blinden kann nicht als beendet angesehen werden, ohne daß ein Blick auf die Literatur geworfen werden muß, die experimentell an der Klärung gearbeitet hat. Das Gedächtnis der Blinden ist es, das wir meinen, und das in älteren Darstellungen schon[2]) als ausgezeichnet vor dem der Sehenden hingestellt wird und als besser wie bei den Vollsinnigen anzusehen sei. Krogius kam bei seinen Versuchen nicht zu durchgängigen Resultaten[3]). Die neueste Veröffentlichung von Vertés, der zwanzig blinde Kinder untersuchte, weist solche auf. Es handelte sich um Erlernung von Wortpaaren in Gruppen, deren Antworttreffer rein rechnerisch ohne jede Mitteilung über Selbstbeobachtung verwertet wurden. Die errechneten Zahlen sind bedeutend höher als die der Sehenden unter gleichen Bedingungen. Daraus wird der Schluß gezogen, daß das unmittelbare Wortgedächtnis der blinden Kinder nach Umfang, Reproduktionszeit besser sei als das ihrer sehenden Altersgenossen[4]). Wir müssen uns zu solchen Resultaten die Frage vorlegen, ob man überhaupt eine Untersuchung des Gedächtnisses allgemein in seinem Unterschiede zwischen Blinden und Sehenden als mögliches Problem ansehen kann. Zunächst ist es unstatthaft, eine Sonderfunktion wie das Wortgedächtnis herauszulösen, denn das gesamte Gegenstandswissen unterliegt dem Gedächtnis beim Blinden ebenso wie beim Sehenden. Ferner sind die Reizreihen, also die Wortpaare unter einer unmöglichen Voraussetzung angesetzt: sie sollen einzeln als gleiche Größen gemerkt werden, denn man mißt sie ja rechnerisch und setzt sie damit als gleichwertig. Das bedeutet nichts anderes als Isolierung und damit Atomisierung der Worte. Gleiche Größenbestimmung widerspricht aber ihrem Sinngehalte, den sie nie verlieren können. Immer werden sie als Worte, d. h. sinnhaft verstanden, müssen so verstanden werden, denn das bedeutet ja ihre Reproduzierbarkeit. Mathematische

---

1) Man denke z. B. an gelegentlich von Blinden geschilderten Besuch von Gemäldegalerien, Aussichtspunkten, an das vielbeobachtete Bemühen, die Blindheit zu verbergen, und ähnliches. Vgl. auch L. Cohn, Der Blinde als Persönlichkeit, Beiheft XVI zur Zeitschr. f. angewandte Psychologie 1917.

2) Dufau a. a. O. S. 44 ff.; Hitschmann a. a. O. S. 388.

3) Archiv für die gesamte Psychologie Bd. 4.

4) Archiv für die gesamte Psychologie Bd. 39, 1920, S. 214.

Größenbestimmung von Worten und Sinnhaftigkeit des Wortes sind unauflösliche Widersprüche. Der Sinn und mit ihm das Wort ist schlechthin unausgedehnt, ist Relationsbestimmtheit. Errechnete Trefferreihen möchten die Worte sinnlos machen, können es aber nie, weil sie als Worte gleichzeitig verstanden werden sollen.

Vor allem aber ist eines zu bedenken: Gehörtes beim Blinden und Gehörtes beim Sehenden sind nicht gleichwertige Reize! Die besonderen Bedingungen des Gegenstandswissens beim Blinden sind von seinem Gedächtnis nicht zu trennen, ebensowenig wie dies beim Sehenden der Fall ist. Die Frage nach dem besseren oder schlechteren Gedächtnis der Blinden stehen wir daher nicht an, als eine unmögliche zu erklären. Für die Struktur der Blindheit und ihre Erkenntnis käme nach der Invariante Gedächtnis eine Fragestellung zurecht, die es sich zur Aufgabe macht, die Besonderheiten herauszustellen, die unter der Bedingung des Wissenserwerbes bei Blindheit auftreten.

C. Schluß: Rückblick, Erziehungsziel und Erziehungsorganisation der Blindenschule.

Kaum zu überbieten ist die Fülle der Fragen, die das Problem der Konzentration in sich schließt. Immer ist ihr Sinn Wissensgestaltung, Lernen. Gelerntes wird verstanden, in jedem Geltungsbereich prägt es sich in besonderer Schattierung aus. Alles Wissen ist Gegenstandswissen. Die Gesetzlichkeit des Urteils ist ihm nicht fremd. Bis in die Elemente des Wissens hinein ist es in der vollzogenen Prädikation aufzeigbar. Das ist kein Psychologismus, sondern Wechselbezogenheit logischer und psychologischer Normen. Das vollzogene Urteil ist verstanden, der Akt der Synthesis bedeutet das Ergebnis der Konzentration, das Konzentrat: Lernen heißt Urteilen.

Im zeitlichen Ablauf beharrt das Ich und stellt die Einheit zwischen Vergangenem und Zukünftigem dar. Sie ist die einer Funktion: der Präsenz. In ihr konzentrieren wir, das heißt verstehen wir.

Geltungsbestände in der Bewußtheit sind nicht restlos isolierbar, weil sie Beziehungsbestimmtheiten sind. Sie sind Aufgaben. Ihre Ordnung empfangen sie im Rahmen einer Methode. Den funktionalen Charakter dieser Ordnungshaftigkeit bezeichneten

wir als Aufgabenkern. Er dient der Abgrenzung der Beziehungen und umspannt alle Aufgabenelemente.

Seine besondere Bedeutung für das Problem der Konzentration hat der Bereich des Sittlichen. Der sittlich Handelnde versteht auch, und zwar durch Nachhandeln. Der Charakter der Handlung ist von der Präsenz, also vom Ich nicht zu trennen. Es vereinigen sich Präsenz und sittliche Forderung in jedem Wissen, in jeder Aufgabe.

Mit solchen Feststellungen fällt auch auf das Wissen des Blinden Licht. Sein Wissen ist Aufgabenwissen genau so wie beim Sehenden. Darum urteilt der Blinde, wenn er versteht, darum lernt er wie der Sehende. Sein Wissen ist präsent, seine Aufgabenlösung der gleichen Pflicht der Rechtfertigung unterworfen. Der Blinde gliedert sich in die Gemeinschaft Sehender ein, weil sie die Gemeinschaft der um Gültiges Wissenden darstellt: Blindheit ist immer auch Lichtlosigkeit.

Wie modifiziert sich das Wissen auf Grund seiner Lichtlosigkeit, das heißt wie versteht der Blinde den Sehenden?

Der Blinde unterliegt derselben Erfahrungsgesetzlichkeit wie der Sehende. Er weiß um die Nichtwahrnehmbarkeit gewisser Relationen, die mit der Lichtlosigkeit gegeben sind. Diese werden für ihn Bedeutungsgegenstände, nicht Wahrnehmungsgegenstände.

Bedeutungsgegenstände des Blinden sind weder Ersatzmittel, Surrogate, noch Sinnlosigkeiten. Der Gedanke der Surrogatvorstellung verkennt die Struktur des Wissens: jedes Wissen, auch das des Blinden ist unanschaulich. Daher gebraucht der Blinde sinnvoll die Sprache der Sehenden.

Räumlichkeit erschließt sich dem Blinden vornehmlich in der Tasthandlung. Sie stellt in der Funktion der Präsenz keine Sonderleistung dar, sondern ist Gestaltung in eigener Gliederung. In die Tastabsicht des Blinden geht immer die Aufgabe ein, sie so zu gliedern, daß eine Verständigung zwischen ihm und Sehenden erfolgen kann. Der Blinde muß um die räumliche Gliederung der entsprechenden Aufgabenlösung durch Sehende wissen können.

Alle Tastvorgänge bei Blinden sind zeitlich stark auseinandergezogen und technisch schwer durchführbar. Darum erreicht der Grad des Verstehens seinen Höchststand mit der technisch vollkommensten Durchführung des Anschauungsunterrichtes als räumlicher Determination.

Für den Betrieb des Blindenunterrichts ist räumliche Determination die Kernbestimmung aller Aufgabenordnung. Solche Aufgabenordnung findet ihre technische Repräsentation im Lehrplan. Seine »Fächer« sind Aufgabenteile. Auch sie unterliegen in ihrem Ausmaß und in ihrer gegenseitigen Abgrenzung demselben Ordnungsprinzip wie die gesamte Schulaufgabe.

Es gibt kein geltungsfremdes pädagogisches Verhalten, in der allgemeinen Funktion der Geltung sind alle Schulen grundsätzlich gleich. Die einzelnen Schulformen unterscheiden sich nur in ihren besonderen Wegen, auf denen sie der Idee der Konzentration, dem System aller Geltungswerte in Bewußtsein zustreben.

Die Ordnung der zu überliefernden Lehrgüter kann nach verschiedenen Auswahlprinzipien erfolgen, weil jeder Aufgabe der Idee nach *eine* Lösung entspricht. Jede Schule hat ihren Konzentrationskern, aber jede Schulgattung weist ihren spezifischen Kern auf. Die Erreichung des mit der Idee der Konzentration gesteckten Zieles ist von jeder wie immer gearteten Auswahl von Geltungswerten möglich[1]). Ein »Kanon allgemeiner Bildung« widerspricht dem Begriff der Konzentration, weil er die Eindeutigkeit des Lernprozesses, als eines einzigen Weges zum Ziele der Konzentrationsidee bedeutet. Ein starres Festhalten an solchem »Kanon« kann besonderen Bedingungen der Wissensgestaltung nie gerecht werden.

Ausgeschlossen ist daher für die Blindenschule eine Art *Angleichung* an den Schulbetrieb Sehender. Der Blinde ist nicht wie ein Sehender zu behandeln, wie *Klein* bemerkt[2]), man kann auch aus ihm keinen Sehenden machen, also das, »was er am schwersten zu werden vermag« [3]). *Blindheit ist ihrer Struktur nach unabänderlich. Sie stellt einen Zustand sui generis dar, ihr Träger aber steht den Aufgaben Vollsinniger gegenüber.*

---

1) Vgl. P. *Cauer*, Unterrichtsfach und Unterrichtsprinzip, Neue Jahrbücher für das Klassische Altertum, Geschichte und deutsche Literatur sowie für Pädagogik, ed. Joh. Ilberg und P. Cauer, 1912, Bd. 29 u. 30 Heft 6.

1) *Klein*, Lehrbuch zum Unterricht der Blinden, Wien 1819, Vorrede V, XVII, desgl. 425.

2) *Hitschmann*, Über die Prinzipien der Blindenpädagogik, Langensalza 1895.

Darum fordert der Zustand der Blindheit für den Schulbetrieb ein Wissen um die Aufgaben der Sehenden und den Grad ihrer Lösungsfähigkeit unter den spezifischen Bedingungen der Lichtlosigkeit.

Die Frage nach der Lösungsfähigkeit der Aufgaben durch den Blinden ist aber die nach dem Konzentrationskern der Blindenschule: nach der Erfassung der Räumlichkeit.

(Eingegangen am 11. Juni 1924.)

(Aus dem psychologischen Institut der Universität Köln.)

Versuche über Veränderungsauffassung.

Von

Jakob Sassenfeld (Köln).

Inhaltsübersicht.

Einleitung.

Es sollte untersucht werden, wie die an einer bekannten und erwarteten Figur vorgenommene Veränderung erfaßt würde. Da es sich um eigens für diese Versuche entworfene sinnlose Figuren handelt, die, bevor sie verändert erschienen, durch besondere Einprägungsversuche geläufig werden mußten, so gliedert sich die Arbeit naturgemäß in drei Teile: die Erforschung des Einprägungsvorganges, des Reproduktionsprozesses und der Veränderungsauffassung.

Versuchsmaterial und Versuchsanordnung.

Sinnlose Figuren waren in sechs verschiedenen Tuschefarben auf weißes Papier (3×12 cm) gezeichnet und wurden zu Paaren und Serien zusammengestellt. Die zunächst verwendeten Serien bestanden aus sechs Paaren, also 12 Figuren; nachher wurden solche von 3 Paaren benutzt. Hinsichtlich der Farbverteilung konnten sie vorerst gleich- oder ungleichfarbig ausfallen; in späteren Serien wurden die gleichfarbigen Paare ausgeschaltet und Komplementärfarben vermieden, um eine bevorzugte Einprägung naheliegender Sachverhalte gegenüber der Figurenform möglichst zu vermeiden. Im Laufe der Untersuchung kamen 11 Serien zur Verwendung. Sie enthalten entweder einfache, wenig gegliederte Figuren (Serie II, VIII a) oder kompliziertere Formen (Serie I, III, V, IX a und b). Die Veränderung der zweiten Figur bezog sich auf Farbe und Form. Die Änderung im Farbwechsel war sehr schroff, wenn eine rot eingeprägte Figur nachher durch die gleiche Zeichnung in blauer Farbe ersetzt wurde, weniger merklich dagegen beim Wechsel von Schwarz mit Sepia. Die Formänderungen suchten möglichst die Gestalt der ursprünglichen Zeichnung zu wahren. Sie sollen in Übersicht hier angeführt werden. Die beigegebenen arabischen Ziffern stehen später in den Protokollen an letzter Stelle.

1. Alle Begrenzungslinien der Figur erhielten eine Verlegung um 1—1,5 mm nach außen, die Zeichnung wurde also vergrößert (Nr. 6).

2. Fand in der gleichen Weise eine Verkleinerung statt (Nr. 2).

3. Eine bisher gerade Seite wurde durch eine gebogene und umgekehrt eine gebogene durch eine gerade Seite ersetzt (Nr. 7).

4. Zwei Begrenzungslinien derselben Figur, eine gerade, die andere gebogener Art, wurden bezüglich ihrer Lage miteinander vertauscht (Nr. 5).

5. Dieselbe Verlagerung war noch mit einem Farbenwechsel verbunden (Nr. 8).

6. Die geschlossene Figur wies eine Unterbrechung von 1—2 mm Länge an einer ihrer Seiten auf (Nr. 3).

Die noch fehlende Nr. 1 bezog sich auf einen Farbwechsel, die Nr. 4 ebenso, nur zeigte der letztere Fall die Figur nicht in Tuschefarbe, sondern in dünn aufgelegter Bleistiftzeichnung.

Die Figuren wurden auf eine Trommel gereiht; die Paare waren durch ein leeres weißes Feld abgegrenzt. Die Trommel wurde vermittels eines Treibriemchens von dem Lipmannschen Gedächtnisapparat bewegt. Hinter einem Sehspalt zeigten sich die Figuren, jede mit einer Expositionszeit von 1,5 Sekunden. Die Vorzeigung erfolgte in der Weise, daß mit dem Erscheinen der Figur oder eines leeren Feldes zugleich eine hinter dem Sehspalt angebrachte Glühbirne aufleuchtete, dann aber verlöschte, sobald der Apparat aufs neue anzog, um die nächste Figur aufsteigen zu lassen. So wurde das allmähliche Sichtbarwerden der Figur während der Drehung vermieden.

Im Einprägungsversuch gibt die Vp. nach je zwei Umdrehungen der Trommel ihre Erlebnisse zu Protokoll, dann werden, um eine Stellenassoziation bei der Einprägung zu vermeiden, die Figurenpaare umgruppiert und der Versuch weiter fortgesetzt. Die zur Einprägung erforderliche Zahl der Umdrehungen wurde in den Vorversuchen individuell festgelegt. Für die großen Serien genügten 6—8 Umdrehungen, für die kleineren schon 4.

Die erste Durcharbeitung der Protokolle ließ 3 Verhaltungsweisen der Vpn. vermuten. Zur Klarstellung der analytischen Reihe folgte eine synthetische. Es wurden dazu die Serien VIII a und b, IX a und b und X genommen, deren jede aus 3 Figurenpaare bestand. So entstanden 2 Serien (VIII a und b) mit einfachen, wenig gegliederten Figuren, deren erste in den Paaren keine Zusammenstellung gleicher oder komplementärer Farben enthielt und deren zweite nur schwarze Figuren aufwies. Sie dienten vornehmlich der anschaulichen Einprägung. Zwei weitere Serien (IX a und b), die in der Farbenanordnung mit den vorgenannten übereinstimmten, zeigten reich gegliederte Figuren, um eine Einprägung nach einzelnen Teilmerkmalen zu erleichtern. Endlich enthielt eine 5. Serie (X) farbige einfache und gegliederte Figuren gemischt. An ihnen sollte eine Deutung vorgenommen werden.

Die Versuche zu dieser Arbeit wurden im psychologischen Institut der Universität Köln im Sommer- und Wintersemester 1922/23 angestellt. An der Untersuchung nahmen im S.-S. 5 Versuchspersonen teil: Herr Prof. Dr. Lindworsky, Fräulein Dr. Wygoczinsky, Fräulein Dr. Müller, Herr cand. phil. Lemmer, Herr cand. phil. Hagemeister. Im W.-S. traten 9 weitere Versuchspersonen hinzu: Herr Dr. Piorkowski, Herr Dr. Bolley, Fräulein cand. phil. Brühl, Herr cand. phil. Jacob, Fräulein cand. phil. Neber, Fräulein cand. phil. Hoymann, Herr cand. phil. Schäfer, Fräulein cand. phil. Thoma, Fräulein cand. phil. Görtz. Dazu kam als 15. Versuchsperson der Vl. selbst. Im allgemeinen wurden wöchentlich mit jeder Vp. zwei Versuchsstunden abgehalten. Die Zahl der beim Einprägungsprozeß erzielten Protokolle beträgt 247; den Reproduktionsvorgang schildern 525, die Auffassung der Veränderung endlich beschreiben 439. Die Gesamtzahl der Berichte beläuft sich somit auf 1211.

Allen meinen Vpn. sei auch an dieser Stelle für ihre Mühen nochmals gedankt. Insbesondere fühle ich mich verpflichtet, meinem Lehrer Herrn Prof. Dr. Lindworsky meinen Dank auszusprechen, der diese Arbeit angeregt und gefördert hat.

Erster Teil.

1. Die Einprägung des Versuchsmaterials in der analytischen Reihe.

Den Einprägungen der sinnlosen Figuren lag in der analytischen Reihe die Instruktion zugrunde: »Es werden Ihnen auf einer Trommel sinnlose Figuren dargeboten, die in Paaren angeordnet sind. Nach jedem Paare folgt ein leeres Feld. Sie wollen bitte die Figuren aufmerksam beachten, sich einprägen und die Figuren eines jeden Paares als zusammengehörig ansehen. Damit sich die Paare besser einprägen, nehme ich nach 2 Umdrehungen der Trommel einen Stellenwechsel unter ihnen vor.«

Diese Instruktion ist jeder Einprägung einer Serie der analytischen Reihe vorausgeschickt worden, während der Aneignung verkürzte sie sich auf die Form: »Bitte übernehmen Sie die Einstellung wie zuvor.« Dehnte sich der Lernprozeß über mehrere Versuchsstunden aus, so wurde zu Beginn der neuen Stunde stets die vollständige Instruktion ausgegeben. Nach je 2 Umdrehungen der Trommel erging an die Vp. die Aufforderung:

»Bitte berichten Sie über Ihre Erlebnisse bei der Einprägung.« Ließen die Aussagen erkennen, daß die Vp. hinreichend mit den anzueignenden Figuren vertraut war, so wurden die Reihen nicht mehr wiederholt. Die Durchsicht der Protokolle, die über die Einprägung berichten, gibt zu erkennen, daß die Vpn. zur Erfüllung der Aufgabe verschiedene Lösungsmethoden bevorzugten.

Vp. V, 29.

1. und 2. Umdrehung.

Ich habe mir die Figuren eingeprägt, habe sie alle vor mir, habe hauptsächlich dick und dünn und lila erlebt, dazwischen rot und grün.

3. und 4. Umdrehung.

Wenn ich mir die Figuren einpräge, so treten sie plastisch hervor, ich sehe Formen, der weiße Zwischenraum fällt weg, als wenn es ein Hohlraum wäre.

5. und 6. Umdrehung.

Ich habe die wechselnden Proportionen erlebt, eine kleine und eine große Figur gehören zusammen.

7. und 8. Umdrehung.

Beim Auftauchen der 1. Figur, schattenhaft und im Umriß manchmal die zweite mitgegeben, manchmal so, daß nur das Rot da ist, und das füllt sich mit schattenhaften Linien.

Die Vp. prägt sich die Form ein und mit ihr die zugehörigen Farben und die Zeichnungsweisen. Die Zusammengehörigkeit zu Paaren ist durch die Beachtung der Größe bestimmt, »eine kleine und eine große Figur gehören zusammen«. Auf der Stufe des rezitierenden Lernens erscheinen vornehmlich Vorstellungsbilder, die sich manchmal assoziativ einstellen.

Ein anderes Bild gewinnt man durch den Bericht:

Vp. XI, O.

1. und 2. Umdrehung.

Bei den 1. Paaren krampfhaft auf die Farben geachtet, im weiteren Verlauf, ob sie ineinander griffen oder voneinander weggingen. Bei 8 Paaren habe ich die zweite antizipiert, als die erste kam.

3. und 4. Umdrehung.

Ich habe versucht, eine Ähnlichkeit oder Verschiedenheit bei den Paaren festzustellen und dies bei 2 Paaren gefunden.

5. und 6. Umdrehung.

... habe versucht, die beiden Figuren in einer Einheit zu sehen, störte sehr ... Wollte die zweite reproduzieren, wenn die 1. Figur da war, bekam sie aber nicht.

7. und 8. Umdrehung.

Versuch, wie sich die Figuren zueinander verhalten, ob sie z. B. voneinander wegstreben; auch sekundär die Farben beachtet.

Die Einprägung der Umrißformen findet keine ausdrückliche Erwähnung, es ist aber anzunehmen, daß sie sekundär beachtet

werden durch die Hinwendung zu den Farben als Sachverhalt an der Ganzgestalt. Von der 2. Umdrehung ab bemüht sich die Vp. bereits, Beziehungen zwischen den Figuren eines Paares zu knüpfen. Es wird versucht festzustellen, ob sie ineinander greifen oder voneinander wegstreben, Ähnlichkeiten oder Verschiedenheiten aufweisen, als eine Einheit zu sehen sind. Die Ganzgestalt kommt bei dieser Einprägungsweise wenig zur Geltung. Um eine Lösung der Aufgabe zu erzielen, erhalten die Teile der Figur eine bevorzugte Beachtung.

Noch ein 3. Bericht sei erwähnt.

Vp. VI, 19.

. . . Es ist mir einige Male gelungen, die beiden Figuren nebeneinander zu stellen, wenn das 3. Kärtchen kam, dann aber erfolgte eine Vernachlässigung, wie aus einer Ermüdung heraus. Am einprägsamsten sind solche Figuren, die sich als Totaleindruck geben, bei denen es leicht ist, irgendeinen Sinn hineinzulegen. Die eine ist eine Art Kreuz oder Pfeil. Ich nenne sie Kreuz, wenn ich schematisch die Figur teile, in Höhe und Breite beachte . . .

3. und 4. Umdrehung.

Bei der 1. Figur fiel mir ein, daß sie ungefähr so aussieht wie ein Baustein, bei der 2. Figur an meinen kleinen Neffen gedacht, der solche Bausteine hat . . . dieses Bezeichnen mit Namen verwischt mir den Eindruck der Figur und schiebt immer mehr das Bild meines Neffen vor.

5. und 6. Umdrehung.

Ein sinnvolles Nehmen der sinnlosen Figuren. So folgt dem Teil ein fliegender Drache; ich benutze dies als Anlehnung, um die beiden Figuren als zusammengehörig zu fassen. Eine Figur erweckt den Eindruck eines liegenden Reiterstiefels. Unbewußt kam mir die Beziehung zum Stiefel durch die zweite Figur, die als Teil des Stiefels als ausgebreitete Gamasche erschien . . . Ein Verwaschen der Figuren, die ich sinnvoll nehme, im Gegensatz zu denen, die ich nicht sinnvoll nehme.

Eine Einprägung nach Figurenformen gelingt zwar für einige Paare, wird aber dann vernachlässigt, weil sie zu ermüdend wirkt. Die Figuren bieten bei der Aneignung weniger Schwierigkeiten, wenn es gelingt, auf Grund des Totaleindrucks oder der Beachtung von Teilmerkmalen einen Sinn hineinzulegen. Zur Einprägung erhalten die Figuren die Namen realer Gegenstände. Die Vp. merkt, wie dieses Bezeichnen und Sinnvollnehmen ein ein Verwaschen der Umrisse der Figuren zur Folge hat. Die Zusammenfassung zu Paaren wird in diesem Bericht durch eine Einbeziehung der Namen in einen sinnvollen Komplex erreicht. Diese Art des Behaltens der Figuren ist eine seltener auftretende Erscheinung, weit häufiger findet eine assoziative Verbindung der Namen statt.

Rückblickend läßt sich aus den Berichten feststellen:

Nicht alle Vpn. legen den gleichen Wert auf die anschauliche Einprägung der Umrißformen. Bei ihrer besonderen Berücksichtigung treten beim rezitierenden Lernen reichlich Vorstellungsbilder auf. Neben der Hinwendung zur anschaulichen Figurenform findet eine Beachtung ihrer Teile statt, mit der Wahrnehmung des Exponierten ist ein Erfassen und Bezeichnen von Sachverhalten eng verknüpft. Das Wissen um die Sachverhalte unterstützt die Aneignung. Drittens kann die Zeichnung nur in der Absicht beachtet werden, den Figuren eine Deutung beizulegen. Die beim rezitierenden Lernen auftretenden Vorstellungsbilder sind dann verwischt.

Naturgemäß hängen die eben genannten drei Verhaltungsweisen sowohl von der Vp. wie vom dargebotenen Material ab. Günstig für eine anschauliche Einprägung wird eine gute Visualität der Vp. sein, daneben wirkt ein ruhiges, zuversichtliches Verhalten, das nicht so sehr auf positiven Erfolg als auf genaue Beachtung der Instruktion, die nur eine Einprägung der Figur verlangt, gerichtet ist. Auch die Erfahrungen beim rezitierenden Lernen sprechen mit. Die festgestellten Verschiedenheiten zwischen der antizipierten und der wahrgenommenen Figur führen zwei Vpn. (VII und VIII) zeitweilig zu einer anschaulichen Einprägung. Das dargebotene Material wird gern anschaulich gefaßt, wenn es sich um einfache, wenig geteilte Figuren handelt.

Die Bedingungen, die eine Aneignung nach Teilmerkmalen hervorrufen, sind wohl zunächst in einer weniger guten Visualität zu suchen. Das Streben, möglichst bald zu einem Erfolg zu kommen, wie aus dem bereits angeführten Protokoll der Vpn. ersichtlich ist, und die der Vp. zu kurz erscheinende Expositionszeit begünstigen das Auftreten dieser Verhaltungsweise. Was das dargebotene Material betrifft, so reizen Figuren mit vielen Ausbuchtungen und zahlreichen Ecken zu einer Zerlegung.

Für das Auftreten der dritten Verhaltungsweise ist subjektiv die immer wache Tendenz geltend zu machen, das Sinnlose zu deuten. Dazu tritt der Wunsch, etwas Positives zu leisten, verbunden mit einer etwas freieren Einstellung gegenüber der Aufgabe, endlich die Schwierigkeit des einzuprägenden Stoffes. Diese Verhaltungsweise findet sich in den Berichten neben den beiden anderen, vornehmlich neben der dargelegten zweiten. Es ist nicht möglich, eine Vp. anzugeben, bei der diese Einprägungsart nicht auch vorkommt.

2. Die Einprägungen der Figuren in der synthetischen Reihe.

Hier wurde den Vpn. eine bestimmte Lernmethode vorgeschrieben. Das dargebotene Material hat der Vl. nach den Erfahrungen aus der analytischen Reihe ausgewählt. Bei der Untersuchung leitete der Gedanke, die Feinheiten des Erlebnisses in den einzelnen Verhaltungsweisen, die aus den bisher abgegebenen Berichten nur unvollständig erkennbar waren, klarzulegen. Daneben sollte die Frage beantwortet werden: Wird die Vp. nur von der ihr anbefohlenen Verhaltungsweise geleitet oder treten auch hier die anderen Methoden auf?

a) Die anschauliche Einprägung der Figuren.

Die anschauliche Einprägung der Figuren suchte der Vl. durch folgende Instruktion herbeizuführen:

»Ich zeige Ihnen auf der Trommel sinnlose Figuren, die zu Paaren hintereinander angeordnet sind. Nach zwei sinnlosen Figuren folgen jeweils vier leere Felder. Sie haben die Aufgabe, diese beiden Figuren als zusammengehörig zu betrachten und anschaulich einzuprägen.«

Für solche Vpn., von denen nach den Berichten der analytischen Reihe eine Benennung der Figuren zu erwarten war, fügte der Vl. die ausdrückliche Bemerkung hinzu: »Eine Deutung der Figuren wollen Sie vermeiden. Die Figuren sind in der Art von Ihnen aufzunehmen, wie sie der Apparat zeigt.« Bei den anderen Vpn. beschränkte sich die letzte Anweisung auf den zweiten Satz, der im Anschluß an den oben gerichteten Hauptteil der Instruktion unmittelbar folgte.

Abgeschlossen wurde die Instruktion mit den Worten: „Nach einer zweimaligen Umdrehung halte ich die Trommel an.« Hatte die Trommel zwei Rotationen vollzogen, so hieß es: »Bitte berichten Sie über Ihre Erlebnisse bei der Einprägung.«

Für die Untersuchung standen die Reihen Serie 8a und Serie 8b zur Verfügung. Die erstere war farbig, die zweite bestand aus schwarzen Figuren. Diese Serien wurden nebeneinander benutzt, weil Angaben der analytischen Reihe vermuten ließen, daß emotionale Zustände, insbesondere ästhetische Gefühle, die sich bei der Beachtung der Farben entwickelten, eine nicht unwesentliche Rolle bei dieser Verhaltungsweise übernehmen müßten. Der Umriß der Figuren war einfach gehalten, um die Aufgabe nicht unnötig zu erschweren. Wir suchen aus den Protokollen die anschauliche Einprägung zu charakterisieren.

Vp. V. Serie 8a 45.

1. und 2. Umdrehung.

Ich habe Formerlebnisse ... Sie (die Figuren) sind hübsch, hatte durchaus lustbetonte, farbfreudige Erlebnisse: orange, rot.

3. und 4. Umdrehung.

Nach Ablauf der Figur spielt sich auf den kommenden vier leeren Feldern ein Durcheinander ab. Das Bild von den Figuren steht dann noch vor mir, ich sehe sie noch nachbildartig auf den weißen Feldern, manchmal so, daß zuerst das Gelbe und dann das Rote nacheinander je auf einem Felde stehen, die andern drängen sich durcheinander in der Farbe auf ein Feld. Eine erinnerte mich an ein zusammengeballtes Tier, und dann sehe ich auf dem weißen Feld ein Tier.

5. und 6. Umdrehung.

Zuerst sind die Figuren stark, schatten dann ab bis zum letzten Feld. Dann kommt eine Einstellung auf die folgende Figur, und wenn die schwarze verblaßt, dann mischt sich darin das grüne der ersten Figur des folgenden Paares.

Vp. V. Serie 8a, b 78.

1. und 2. Umdrehung.

Alle (Figuren) schwarz — mm. Ich erlebe nur schwarze Figuren, die ich schwieriger finde einzuprägen, eben weil sie alle schwarz sind. Wenn ein Paar abgelaufen ist und die leeren Felder kommen, so rufe ich mir die vorbeigegangenen ins Gedächtnis und stelle sie mir vor; ich sehe sie vor mir.

Auch hier findet sich die anschauliche Einprägung. Die Vp. betont ausdrücklich, die Figuren bei der Aneignung vor sich zu sehen. Von besonderem Interesse ist, daß diese Einprägung nicht von ästhetischen Gefühlen begleitet wird, im Gegenteil vollzieht sie sich mit dem Auftreten eines Unlustgefühles. Die spontanen Worte: »Alle schwarz — mm« geben dies kund.

In gleicher Richtung bewegen sich die Protokolle der bei der synthetischen Reihe neu hinzugetretenen Vp. XIV.

Vp. XIV. Serie 8a 7.

1. und 2. Umdrehung.

Suchte sie (die Figuren) in Verbindung zu bringen, gelang schlecht, konnte nur an Würfel denken.

3. und 4. Umdrehung.

Wenn die 1. Figur noch da stand, trat die andere anschaulich hervor und verdeckte die erstere, es kam durch die Tendenz, die Figuren zu behalten.

5. und 6. Umdrehung.

Jetzt traten die Figuren plastisch als Sandform hervor ... Ich war sehr geneigt, die Augen von dem Bilde abzuwenden und das Bild in den Raum zu verlegen, weil dadurch besser eingeprägt werden konnte.

Die anschauliche Einprägung besteht vornehmlich in einer Vorstellungsbildung von den Figuren. Die Vermutung, emotionale

Zustände werden bei dieser Aneignungsweise eine wesentliche Rolle übernehmen, bestätigt sich nicht. Ihr Vorhandensein ist sekundärer Natur. Neu finden wir, daß die gedanklichen Elemente zurücktreten. Vp. XIII meldet im Bericht 1: Wenn ich mir die Figuren einpräge, so denke ich an nichts. In den angeführten Protokollen der Vp. V und XIV beschränken sich die Denktätigkeiten auf die Feststellung der Farben, auf das Verhältnis der leichteren und schwierigeren Einprägungen und auf einzelne Deutungen. Die Berührungsassoziation vermittelt vorwiegend den Zusammenschluß zu Figurenpaaren. Für die vorgenannten Vpn. scheint die anschauliche Aneignungsweise die geeignetste zu sein. Dennoch weisen die Berichte neben dieser Verhaltungsweise auch andere auf. Die anschauliche Einprägung der Figuren hat hier nur eine bevorzugte Stellung.

b) Die Einprägung der Figuren nach Teilmerkmalen.

Als Teilmerkmale oder Sachverhalte gelten im folgenden neben den Farbennamen die einzelnen Bestandstücke der Figur, die Linien, Winkel, Ausbuchtungen u. dgl. Eine Deutung, die die Figur auf Grund dieser Teilmerkmale erhält, wird an dieser Stelle nicht berücksichtigt. Zur Herbeiführung der gewünschten Verhaltungsweise erteilte der Vl. den Vpn. die Instruktion: »Ich zeige Ihnen auf einer Trommel sinnlose Figuren, die zu Paaren angeordnet sind, nach zwei sinnlosen Figuren folgen jeweils vier leere Felder. Sie haben die Aufgabe, die beiden Figuren als zusammengehörig zu betrachten und nach den Teilmerkmalen einzuprägen, von denen Sie gerade angezogen werden.«

Für die Vpn., von denen eine Deutung der Figuren erwartet werden konnte, folgte die besondere Anweisung: »Einen Namen wollen Sie den Figuren nicht beilegen.«

Für die übrigen Vpn. lautete die Fortsetzung der Instruktion: »Von einer anders gearteten Aufgabe und Einprägung der Figuren als der nach Teilmerkmalen ist abzusehen.«

Nach zwei Umdrehungen der Walze erging an die Vp. die Aufforderung, über ihre Erlebnisse bei dieser Einprägung zu berichten. Für die Untersuchung sind zwei Figurenserien hergestellt worden, Serie 9a und Serie 9b. Die erstere war farbig gehalten, die zweite bestand aus schwarzen Figuren. Serie 9a zeigte eine reichliche Gliederung der Umrißform, Serie 9b dagegen war einfach, die Figuren gingen aus einer Zusammensetzung dreier Seiten und Bogen hervor. Die Gliederung sollte

ihre Zerlegung und Auffassung nach Teilmerkmalen erleichtern. Die einfachen Figuren erhielten auffallende Besonderheiten.

Vp. VII. Serie 9 b 57.

1. und 3. Umdrehung.

... Bei der 1. Figur die übertriebene lange Nase festgestellt. Dazu gehört eine zweite, die links einen abgerundeten Winkel und rechts einen stumpfen Winkel hat, merkte mir: rechter stumpfer Winkel und abgerundeter Winkel stehen sich gegenüber. Eine Figur merke ich: Figur mit der Spitze; konnte dabei den Vergleich mit dem Helm nicht los werden. Hierzu gehört eine, die Ähnlichkeit mit einer Nase hat. Die Zwischenpausen benutzt, um die Figuren einzuprägen. Dabei schwebt mir die zuletzt gesehene Figur noch vor. Suchte nach der ersten, übte einen gewissen Druck aus, dann kam die Figur von selbst. Habe es nicht konsequent durchgeführt ...

3. und 4. Umdrehung.

Stärker konzentriert Merkmale zu finden, aber Schwierigkeiten, dies in Worten zu fassen. Von (Vp. zeichnet die Figur in die Luft) alle drei Linien festgestellt, dachte an Wendepunktslinien; als Klammerzeichen betrachtet. Zuerst wußte ich: es sieht so aus, bei der 2. Umdrehung: es war ein Klammerzeichen, es ist die Figur mit dem einspringenden Winkel. Eine Figur hat eine schmale Spitze.

5. und 6. Umdrehung.

Die Figur mit der Klammer hat eine eingebogene und eine gewundene Linie, habe die beiden Spitzen von 2 Figuren gegenübergestellt ... An der Figur mit der Nase eine Wellenlinie festgestellt, auch bei einer anderen ist mir nur diese Beziehung »Wellenlinie« geblieben. Die Figur kenne ich nicht.

6. und 8. Umdrehung.

An der Figur mit der Klammer ist auch noch eine Wellenlinie.

Vp. VII Serie 9 a, 98.

1. und 2. Umdrehung.

Die mit vielen Zacken ist grün, eine war blau; eine gelbe verwirrte, weil sie mehrere Merkmale hatte, sagte mir, die Figuren sind ja fürchterlich kompliziert ... Die Figur mit den vielen Zacken habe ich mir einzeln angesehen, auch viel mehr eingestellt auf Teile als auf das Ganze. Bei der gelben Figur waren zwei Einschnitte das Merkmal. Schwankte bei der roten Figur zwischen der Raute und dem Einschnitt. Bei einer eine geknickte Linie und eine gerade festgestellt. Die Figur könnte man leicht in drei Teile teilen.

3. und 4. Umdrehung.

Die Wellenlinie und das Schwungvolle macht Eindruck ... Ich wußte von einer Schwungvollen; nicht gewußt, daß sie lila ist. Es fiel mir zuerst das Windende auf. Eine, bei der ich sagte: »Raute — Einschnitt«, merkte ich, daß sie rot war; dies war mir neu, hatte es vorher nicht gesehen. Habe mich bemüht, Verbindungen herzustellen: grün-schwarz, die Figur mit dem Halbkreis ist blau.

5. und 6. Umdrehung.

... Habe an der gelben Figur das Schwungvolle beachtet, dann kam grün mit vielen Zacken, die Zacken bekamen nun etwas Sternartiges. Es

hängt eng zusammen: grün-rot-Raute. War auch erstaunt, daß die blaue Figur oben gekrümmt, unten gerade war ... Habe mir still für mich die drei Paare mit den Verbindungen wiederholt.

Aus der gebotenen Ganzgestalt wählt die Vp. ihr charakteristisch erscheinende Teile der Figur aus. Diese können nun rein anschaulich eingeprägt werden. Meist ist aber die Aufnahme mit der Bezeichnung des Teiles verknüpft. Bei den gehäuften Expositionen erfaßt die Vp. immer mehr Merkmale und erhält ein Wissen von der Figur. Dieses Wissen bildet einen wichtigen Teil der Einprägung. Die bildhafte Aneignung der Ganzgestalt tritt vor ihm bald in den Hintergrund. Trotz der vorgeschriebenen Lösungsmethode ist eine Aneignung der Figuren durch die beiden anderen Einprägungsweisen nicht ausgeschlossen. Es ist sogar möglich, daß die anbefohlene zeitweise vor den anderen zurücktreten muß.

c) Die Einprägung bei einer Deutung der Figuren.

Die Instruktion dieser Versuchsreihe lautete: »Ich zeige Ihnen auf der Trommel sinnlose Figuren, die zu zweien hintereinander angeordnet sind. Nach diesen 2 Figuren folgen jeweils vier leere Felder. Sie haben die Aufgabe, die beiden Figuren als zusammengehörig zu betrachten, jeder einen Namen zu geben und Namen und Figur sich einzuprägen. Sollten Sie keinen Namen für eine Figur finden, so prägen Sie dieselbe als ‚Namenlos' ein.«

Die Untersuchung wurde mit einer Reihe (S. 89) verschiedenfarbiger Figuren vorgenommen, in den Paaren befinden sich keine komplementären Farben. Auch hier wurden die Figuren zweimal vorgeführt.

Die Berichte:

Vp. XII. Serie 10, 20.

1. und 2. Umdrehung.

Die Figur sieht aus wie ein Mops, der das Maul aufsperrt ... Habe die Figuren benannt: Holzschuh-Efeublatt, abgeschnittener Schuh-Mops, Maske-Herz.

3. und 4. Umdrehung.

Habe für Herz einen anderen Namen gedacht: Visier von einer Ritterrüstung.

5. und 6. Umdrehung.

Ich versuchte, die Figuren nachzuzeichnen, einige kenne ich am besten. (Die Vp. zeichnet sodann sämtliche Figuren.)

Vp. VIII. Serie 62. 1. und 2. Umdrehung.

Die Instruktion, Namen zu geben, bewirkt eine völlig andere Einstellung. Ich bin mit dem größten Interesse dabei. Die Figuren werden mit Dingen

aus der realen Welt verglichen. Es stellen sich aber nur sehr schwer Namen ein, weil es mir nicht leicht ist, die Dinge wirklich passend zu bezeichnen, vor allem, da ich die Figuren nicht vergewaltigen möchte, sondern sie möglichst zutreffend zu bezeichnen wünsche. Bei der 2. Figur habe ich eine Bezeichnung gefunden, indem ich ein für mich charakteristisches Merkmal herausgriff und von da aus den Namen suchte und fand.

3. und 4. Umdrehung.

Die Namengebung nimmt mich stark in Anspruch ... Es besteht ein Wettstreit unter den verschiedenen Gegenständen, mit denen sich die Figuren decken und vergleichen lassen. Bei denen ich den Namen nicht gefunden habe, drängt sich ein bestimmtes Teilmerkmal vor, und von da aus ist die Namengebung orientiert.

5. und 6. Umdrehung.

Die Namengebung wirkt sehr assoziativ, und die Figuren werden auf diese Art und Weise besser eingeprägt. Die anschauliche Einprägung tritt zurück, die Namen stehen im Vordergrund ... bilden den Leitfaden für die Reproduktion.

7. und 8. Umdrehung.

... Eine anschauliche Einprägung versucht, habe die Taktik: Wenn die leeren Blättchen kommen, das vorhergehende Figurenpaar noch im Gedächtnis festzuhalten. Ab und zu gelingt es mir, manchmal aber zerflattert auch alles, die Figuren bieten sich wie im Kaleidoskop an.

Zusammenfassend läßt sich sagen: Zur Namengebung führt die Beachtung der Ganzgestalt oder die Hervorhebung besonderer Teilmerkmale. Die Deutung ist entweder unmittelbar mit der Wahrnehmung der Figuren verbunden oder mittelbar bedingt durch das Auftreten von Vorstellungen realer Gegenstände, die mit der exponierten Figur einen Vergleich eingehen. Im letzteren Falle wird der Name von demjenigen Gegenstande, den die Figur am angemessensten darstellt, auf das Exponierte übertragen. Die Deutung läßt die anschauliche Aneignung in den Hintergrund treten. Ein bloßes Wissen von Namen kann jene Funktion übernehmen, die bei der soeben erwähnten Einprägungsart die Vorstellungsbilder ausüben. Wie in den vorangegangenen Untersuchungen zeigt sich auch hier: Neben der vorgeschriebenen Verhaltungsweise treten zur Erfüllung der Aufgabe auch die beiden anderen auf.

d) Über die Häufigkeit des Auftretens der einzelnen Verhaltungsweisen.

Die Auszählung der Verhaltungsweisen mußte zwei Arten von Berichterstattung berücksichtigen, einesteils waren die Angaben mehr in einer allgemeineren Art gehalten, z. B.: »Ich habe dieses Mal die Namen nicht gesagt, war absichtlich eingestellt, die Figuren formal zu beobachten« (Vp. VII, 30) oder: »Auf-

gefallen ist mir, daß ich ... bei besonderen Eigentümlichkeiten, z. B. einer spitzen Ecke oder geschwungenen Linie etwas haften bleibe« (Vp. VIII, 20). Andere Aussagen illustrieren die eingenommenen Verhaltungsweisen an bestimmt genannte Figuren oder Figurenpaare, z. B.: »Die dreieckige Figur rein formal nach den Linien behalten, nicht mit dem Namen benannt.« Die Berichterstattungen der ersteren Art sind in der untenstehenden Tabelle als »allgemein gehaltene«, dieser letzteren als »spezielle« Angaben gekennzeichnet. Jede Aussage in einer der beiden Formen ist mit einem Punkte bewertet worden. Die Auszählung erstreckte sich auf die analytische und synthetische Reihe. Die Buchstaben A, B, C symbolisieren nacheinander die anschauliche Aneignungsweise, diejenigen nach Teilmerkmalen und die bei einer Deutung der Figuren. Der Tabelle angeschlossen ist eine Übersicht über die Zahl der untersuchten Einprägungsprozesse und der dabei abgegebenen Protokolle.

Nach den speziellen Angaben steht die anschauliche Aneignungsweise weit hinter den beiden anderen zurück, die Deutung der Figuren muß als die bevorzugte Lösungsmethode angesehen werden. Sonderbar erscheint auf den ersten Blick, daß der großen Zahl der allgemeinen Angaben über eine anschauliche Einprägung die geringe Anzahl derjenigen bei einer Deutung der Figuren gegenübersteht. Diese Erscheinung läßt sich aus der Verschiedenheit der Aneignungsweise selbst erklären. Die anschauliche Aufgabe vollzieht sich unter dem Zurücktreten der Denktätigkeiten und ist mehr an die in der Exposition ausgelösten Empfindungen geknüpft. Eine Aussage über diese Verhaltungsweise ist daher viel besser in allgemeiner Fassung als mit speziellen Bezeichnungen abzugeben. Die Deutung der Figuren dagegen ermöglicht eine leichtere Berichterstattung, die sich auf bestimmte Figuren bezieht. Addiert man die allgemein gefaßten und speziellen Angaben einer jeden Verhaltungsweise, so zeigt sich wieder der große Abstand der anschaulichen Einprägungsweise (83 Angaben) von den beiden anderen (je 176 Angaben); das häufige Auftreten einer Verhaltungsweise wird nicht zum wenigsten in der Leichtigkeit ihrer Ausführung begründet sein. So berichtet Vp. XI, 48:

Es ist für mich eine kolossale Anstrengung, die Namen zurückzudrängen ... und die Figur auf ihre Form zu betrachten. Es gelang nur bei der gelben und grünen Figur.

Vp. XII, 8 ... Habe mich bemühen müssen, mir keine Merkmale einzuprägen, etwas, wogegen man sich gar nicht wehren kann.

Vp.	Die anschauliche Einprägung in der								Die Einprägung nach Teilmerkmalen in der								Die Einprägung bei Deutung der Figuren in der								Gesamtsumme der Angaben über eine						Zahl der untersuchten Einpräg.-prozesse		Zahl d. abgegeben. Protokolle	
	analyt. Reihe		synthetischen Reihe						analyt. Reihe		synthetischen Reihe						analyt. Reihe		synthetischen Reihe						anschaul. Einpräg.		Einpräg. in Teilmerkm.		Einpräg. bei Deutung					
			spezielle Angaben			allgemeine Angaben					spezielle Angaben			allgemeine Angaben					spezielle Angaben			allgemeine Angaben												
	spezielle Angaben	allgemeine Angaben	A	B	C	A	B	C	spezielle Angaben	allgemeine Angaben	A	B	C	A	B	C	spezielle Angaben	allgemeine Angaben	A	B	C	A	B	C	spezielle Angaben	allgemeine Angaben	spezielle Angaben	allgemeine Angaben	spezielle Angaben	allgemeine Angaben	analyt. Reihe	synthet. Reihe	analyt. Reihe	synthet. Reihe
I		2							6	5							5	3								2	6	5	5	3	3		14	
II		1							5	3							4		1	1	5		1	1		2	6	4	9	1	2	1	9	6
V		2	1		1	4				3				1	2						3		1	3	1	7	0	6	4	3	2	5	4	13
VI		5		2	1		3	1	4	4		1	6	1	3		15	4			6	1	1	1		7	7	11	28	6	3	4	27	16
VII	2	8	2	1	2		3	2	32	14		16	6	1	1		27	1	2	4	5				6	9	53	18	40	3	3	5	18	15
VIII		2			1	1	2		4	8		2	4	1			3	2		3	3	1				6	9	10	11	2	2	5	17	16
IX		3							3	1							2	1								3	3	1	2	1	1		4	
X	2	1				3	3	1	6		7	3	1	5	4	1	6			2	4				9	9	11	7	11	2	1	5	5	15
XI	4	3	1					1	4	3		1	6	1	1	1	10	5		2	3			1	5	4	7	4	10	8	2	5	14	13
XII						2						3	4	2					1		6				1	4	3	0	10	0		5	4	14
XIII						1						2			1	1										1	0	2		1		2		5
XIV					1	4	1	3						2	1						1	1		1		7	2	1	2	4		3		14

Viel einfacher erscheint dagegen die Lösungsmethode, die Figuren durch Deutung zu behalten.

Vp. VIII, 62. Die Instruktion, Namen zu geben, bewirkt eine völlig andere Einstellung. Ich bin mit dem größten Interesse bei der Sache, die Figuren werden mit der größten Aufmerksamkeit betrachtet und mit Dingen aus der realen Welt verglichen.

Vp. VI, 1a ... Nach der ersten Umdrehung die Figuren gleich bezeichnet, unter einem Namen aufgefaßt, und zwar in dem Bedürfnis, die Figuren einzuprägen.

Nur den Vpn. V und XIV, denen eine anschauliche Einprägung der Figuren besonders zusagte, macht eine Namengebung größere Schwierigkeiten.

Auch die Aneignung von Teilmerkmalen vollzieht sich ohne Aufwand von Mühe:

Vp. VIII, 17. Die Bogen und Winkel verlangen alle Beachtung; sie drängen sich auf.

Vp. X, 25. Die Einstellung (nach Teilmerkmalen einzuprägen) ist insofern leicht zu gewinnen, als man die einzelnen Linien und Teilfiguren gut behalten kann.

Werden die speziellen und die allgemein gefaßten Angaben jeder Verhaltungsweise zusammengefaßt, so ergeben sich drei Summen. Ist die größere unter ihnen ausschlaggebend für eine Zuordnung der Vpn. zu einer der drei Verhaltungsweisen, so kann man aus der Tabelle ablesen: Die Vpn. V und XIV prägen vorwiegend anschaulich ein, die Vpn. I, VII, VIII, IX beachten Teilmerkmale, und die Vpn. VI, XI und XII legen am häufigsten den Figuren Deutungen bei. Vp. II prägt gleich oft nach Teilmerkmalen wie durch Namengebung ein. Besonders nahe stehen ihr die schon erwähnten Vpn. I und IX. Letztere schwankt zwischen allen drei Verhaltungsweisen ziemlich gleichmäßig. Vp. X wendet in gleichem Umfange die anschauliche Einprägungsart und diejenige nach Teilmerkmalen an. Die durch Auszählung der Angaben über die eingeschlagene Verhaltungsweise erhaltenen Resultate zeigen eine sehr gute Übereinstimmung mit dem Urteil, das durch die Analyse der Protokolle gewonnen wurde.

Zweiter Teil.

1. Die Reproduktion der eingeprägten Figuren.

Die nachfolgende Untersuchung will zeigen, in welcher Weise die angeeigneten Figuren wieder im Bewußtsein erscheinen. Die Versuchsanordnung für diese Untersuchung ist bereits dargelegt

worden. Die Instruktion hatte für die analytische und die synthetische Reihe den gleichen Inhalt. Sie lautete: »Ich zeige Ihnen auf der Trommel die Paare, die Sie auswendig gelernt haben. Bei einer 1. Figur eines Paares werde ich den Apparat anhalten und die Aufforderung stellen: ‚Berichten Sie mir bitte, was Sie von der 2. Figur wissen. Achten Sie bei der Protokollabgabe darauf, das Erlebnis um das Wissen von der 2. Figur anzugeben'.«

Der letztere Satz ist hinzugefügt worden, um eine Berichterstattung ausschließlich im Sinne eines Trefferverfahrens zu vermeiden.

Die Protokolle des Reproduktionsprozesses wurden zu drei verschiedenen Zeiten abgenommen: unmittelbar nach der Einprägung, in der nächstfolgenden Stunde nach einer kurzen Wiederholung und zu einem späteren Termine ohne vorhergehende Vorzeigung der Figuren.

a) Die ursprüngliche Vorstellung.

Betrachtet man die Aussagen: ... die zugehörige Figur (war) gegeben, vorstellungsmäßig, und zwar mit einer Deutlichkeit, daß ich die Wahrnehmung nicht vermißt habe ... (VI, 24) oder: hatte das Bild auf diesem Kärtchen (X, 40), so berichten die Vpn. von auftretenden Erinnerungsbildern, die einem wahrgenommenen Bilde von der Figur nicht merklich nachstehen. Ein deutliches Vorstellungsbild obiger Art wird zunächst durch den assoziativen Faktor herbeigeführt:

Vp. V, 37. ... Als die 1. Figur kam, schob die 2. Figur gleich nach als lila, sehr bildhaft, deutlich aufgezeichnet, ... brauchte sie nicht erst heraufzuholen ...

Vp. XIV, 17. ... dann tauchte spontan die 2. Figur auf, so selbstherrlich. Plötzlich aus dem Hintergrund tauchte sie auf ...

Vp. X, 89. ... Als ich die 1. Figur sah, da stand sofort die 2. Figur deutlich vor mir, und zwar so, wie sie hier im Apparate erstehen ...

Der Reproduktionsprozeß ist in dieser Untersuchung determiniert und verläuft nach den von Selz aufgestellten Gesetzen der Komplexergänzung.

Vp. VIII, 85. ... suche mir den Einprägungsprozeß zu reproduzieren, um von da aus zur 2. Figur zu kommen. Dabei taucht sie dann auf einmal anschaulich in ihrer vollen Gegebenheit, nicht ein Prozeß des synthetischen Aufbaues von Teilen zum Ganzen ...

Vp. XI, 22 ... plötzlich stand die Figur vor mir, ohne zu wissen, wie sie gekommen war. Ich sah die Walze, wie sie sich drehte, und damit kam mir die Figur. Ich habe mich dabei in die frühere Situation zurückversetzt.

Sie kam wie ein Ruck. Ähnliches ist noch nicht dagewesen, ein blitzartiges Auftauchen.

Vp. II, 45. . . . hatte das exponierte noch einmal hervorgeholt und holte mir dann die untere weiße Fläche heran und darauf flog plötzlich das richtige Bild . . .

Man erkennt deutlich: die Aussagen erwähnen übereinstimmend ein Zurückgehen auf ein früheres Expositionserlebnis. Dieses bildet den Rahmen, in dem das Vorstellungsbild »plötzlich«, »mit einem Ruck« auftaucht.

Weiterhin bekunden die Berichte, daß nach einem anfänglich vergeblichen Suchen und dem Geständnis, von der Figur nichts mehr zu wissen, dennoch das Auftreten eines deutlichen Vorstellungsbildes möglich ist.

Vp. VII, 82. . . . sofort Gefühl des Unmuts, daß ich nichts von der 2. Figur weiß . . . will nun aufsuchen . . . was dazu gehört, ist aber nichts da, und dann präsentiert sich wie eine dienstbare Person eine bevorzugte Figur . . .

Vp. I, 51. . . . es kommt nichts; nicht irgendwie eine Angabe, bin unvermögend, etwas zu sagen, bis wie aus einem Nebel sich die Umrisse des Bildes selbst zeigen, und dann kommt das zugehörige Sachverhaltswissen . . .

Vp. X, 5. . . . konnte das Bild nicht finden; es kamen auch keine anderen, bis auf einmal das Bild ruckweise kam . . .

Der Lernprozeß zeigte neben der Aufnahme von Figuren einen solchen von Sachverhalten. Nun ist es eine bereits bekannte Tatsache, daß bei der Reproduktion das Wissen zumeist vor dem Vorstellungsbilde auftritt. In den folgenden Berichten tritt ein Erinnerungsbild unvermittelt auf, an dem erst nach seinem Erscheinen im Bewußtsein die vordem erfaßten Merkmale aktualisiert werden.

Vp. I, 51 (siehe oben).

Vp. XI, 22. . . . plötzlich stand die Figur vor mir, ohne zu wissen, wie sie gekommen war . . . »plump« kam erst, als die Figur da war.

Vp. VI, 88. . . . da fiel mir die zugehörige Figur anschaulich von selbst ein, und dann sagte ich mir, das ist ja der Becher, das habe ich von der anschaulichen Vorstellung abgelesen . . .

Es erhebt sich die Frage, ob das Vorstellungsbild der Figur, welches in den Berichten mit den Worten »es trat spontan auf«, »kam plötzlich, ohne zu wissen, woher« gekennzeichnet wird, auch noch nach größeren Zeitabschnitten erscheint. Aus den Protokollen, die ohne vorhergehende Wiederauffrischung der Figuren abgegeben wurden, läßt sich nachstehende Tabelle zusammenstellen:

Vp.	Zeitraum nach Tagen	Anzahl der Protokolle	Gesamtzahl der von allen Vpn. nach dieser Zeit abgegebenen Berichte	Prozentuale Berechnung der Angaben in Spalte 3 u. 4
VI	3	1	13	8%
XI	5	1	15	7%
V	7	2	37	11%
XI	7	2		
X	14	1	8	25%
VIII	14	1		
VIII	21	1	10	20%
XI	21	1		

Ein abschließendes Urteil kann diese Tabelle nicht erlauben. Zwei Resultate dürften aber gesichert sein: Die eingeprägten Bilder können nach Größe und Zeitabschnitten mit der gleichen Vollständigkeit und unvermittelt in das Bewußtsein eintreten wie nach kleineren Intervallen. Ihr Erscheinen nach längerer Zeit ist nicht notwendig durch eine im Einprägungsprozeß bevorzugte Verhaltungsweise bedingt, denn die Vpn. VIII und X prägten vornehmlich nach Teilmerkmalen ein, und die Vp. XI deutete häufig die Figuren. Als eine Vermutung ergibt sich weiter auf Grund der Tabelle: die Häufigkeit des unvermittelten Auftretens der Vorstellungsbilder scheint durch die dazwischenliegenden Zeitstrecken nicht verringert zu werden. Die Angaben lassen sogar nach längeren Intervallen eine Zunahme dieser Erinnerungsbilder im Bewußtseinsablauf vermuten.

Die Eigenschaften der Verschwommenheit, Flüchtigkeit und Lückenhaftigkeit, die den Vorstellungen im Vergleich zur Wahrnehmung durchweg zukommen, sind solchen Erinnerungsbildern meist fremd. Das überwiegende Fehlen dieser Eigenschaften, insbesondere das unvermittelte Auftreten berechtigen uns, diese Erinnerungsbilder zu einer besonderen Klasse zusammenzufassen. Im Laufe der weiteren Untersuchung sollen sie den Namen »ursprüngliche Vorstellungen« tragen. Sie sind bei allen Vpn. nachzuweisen, die an dieser Untersuchung längere Zeit teilnahmen. Die Häufigkeit ihres Auftretens gibt die nachfolgende Tabelle wieder:

Vpn.	Gesamtzahl der bei der Untersuchung des Reproduktionsprozesses abgegebenen Protokolle	Zahl der auftretenden ursprünglichen Vorstellungen		Prozentuale Verrechnung
		a) zum Figurenpaare gehörig	b) nicht zum Figurenpaare gehörig	
I	36	4		11 %
II	36	5		14 %
III	16	1		6,25 %
IV	5	—	—	—
V	30	8		26,66 %
VI	82	8	2	10 %
VII	69	8	1	13 %
VIII	60	4		6,66 %
IX	8	3		7,50 %
X	67	14		21 %
XI	56	11		19 %
XII	28	8		17 %
XIII	7	1		17 %
XIV	25	6	1	24 %
	525	76	4	15 %

Schaltet man diejenigen Vpn. aus, die weniger als 15 Protokolle abgegeben haben, so gilt: Diejenigen Vpn., die vornehmlich die anschauliche Einprägung anwandten, reproduzierten am häufigsten ursprüngliche Vorstellungen. Es sind die Vpn. V, XIV, X. Ihnen folgen diejenigen, die den Figuren vorwiegend eine Deutung geben, nämlich die Vpn. XI und XII. Wenn hier Vp. VI ausgeschlossen bleibt, so wird es daran liegen, daß ihre Benennungen meist auf Grund von Teilmerkmalen erfolgten. Im Reproduktionsprozeß entstehen bei ihr die Vorstellungen erst »allmählich«, »in langsamer Bewegung«, »sie entwickeln sich«. In dritter Linie schließen die Vpn. I, VII und VIII an, die häufig nach Teilmerkmalen einprägen. Nach den Endsummen der Tabelle weisen 525 Protokolle insgesamt 80 ursprüngliche Vorstellungen auf, daß sind annähernd 15 %, ein Zeichen, daß diese Erinnerungsbilder verhältnismäßig selten erscheinen.

b) Die verarbeitete Vorstellung.

Man betrachte die beiden nachfolgenden Protokolle:

Vp. XII, 31. ... wußte zuerst: die nächste (Figur) ist gelb, hat einen spitzen Winkel, unten und oben links eine Erhöhung ... habe nur den gelben Schimmer gesehen und durch Nachdenken den Winkel (gefunden). Das Bewußtsein, daß ein Einschnitt folgt, ... war zum größeren Teil bedingt durch das Gelbe der Figur, weil es damit verbunden war, mit vielem Willen konnte ich sie mir ergänzen.

Vp. X, 69. Die Farbe (der Figur) war mir anschaulich gegeben, ein gelber Schimmer und das übrige. Die Figur entwickelte sich im Anschluß an zwei bestimmte Merkmale, die ich auch anschaulich sah, das war ein spitzer Winkel, der in die Figur hineinragt, und eine wagerechte Linie, die dann zum linken oberen Ende steht, hatte den Eindruck: es gehört nicht dazu. Von hier aus stellte ich die Verbindung her.

Beide Berichte betreffen die gleiche Figur. Vorstellungsmäßig ist ihnen der Farbenschimmer gemeinsam. Dazu tritt bei Vp. XII ein Einschnitt, bei Vp. X ein spitzer Winkel und eine wagerechte Linie. Um zu einem vollständigen Vorstellungsbilde der Figur zu kommen, stellt die Vp. X zwischen den gegebenen Teilen die »Verbindung« her. Mit Hilfe des Wissen von einem spitzen Winkel, einer Erhöhung oben links und des Einschnittes kann die Vp. XII »mit vielem Willen« die Figur ergänzen.

Das Moment der »Ergänzung«, »der Herstellung der Verbindung« kehrt bei den anderen Protokollen in der Variation der »Zusammensetzung«, »der Bildung zu der Figur» wieder. Erst durch diese Mitarbeit der Vp. kann das vollständige Vorstellungsbild der Figur entstehen. Diese Konstruktionen zu einem Erinnerungsbilde erfolgen entweder vornehmlich durch vorstellungsmäßig gegebene Teile, die von der Vp. »zusammengestellt, zueinander ergänzt« werden, oder durch ein Sachverhaltswissen in Verbindung mit anschaulich gegebenen Merkmalen. Vorstellungen, die auf die erstere Art gebildet werden, lassen sich verhältnismäßig häufig nachweisen. Wir bringen nur folgende Berichte.

Vp. X, 58. ... kannte sie nach der dünneren Zeichnung, nach dem größeren Winkel rechts und einer Spitze an der rechten Seite. Dagegen ist mir die Figur als Ganzes nicht sicher gegeben. Ich kann sie mir zusammenstellen, es bleibt aber immer noch ein Teil undeutlich.

Vp. XII, 40. Von dieser Figur wußte ich ... unten Bogen, oben Spitze ... diese Spitze habe ich mir vorgestellt, und dann kam der Bogen und dann rutschte die senkrechte Spitze nach unten rechts und konnte die Figur ergänzen.

Unter stärkerer Heranziehung des Sachverhaltswissens mit Verwendung vorstellungsmäßiger Gegebenheiten, die als »verschwommen«, »schwach anschaulich« bezeichnet werden, entstehen die Erinnerungsbilder in den Berichten:

Vp. VIII, 1 d. Jetzt ist sie (die 2. Figur) nicht anschaulich gegeben. Es sind drei gerade Striche und ein Bogen rechts. Die Spitze steht nach oben, das ist aber zweifelhaft. Das Ganze ist ziemlich unklar, die 2. Figur ist mehr etwas Verschwommenes, Unausgeprägtes, sie will sich zusammenfügen.

Vp. XII, 33. ... wußte rot und der stumpfe Winkel oben. Dachte, da ist doch unten etwas dran und habe mir das Etwas heruntergezeichnet ... Die Figur setzt sich mir zusammen aus dem spitzen Winkel und etwas Verlängertem. Die Figur war dabei schwach anschaulich gegeben.

Fragt man nach der Stellung, welche die Vpn. gegenüber den auf die vorhin erwähnte Art gebildeten Vorstellungen einnehmen, so antworten die Berichte: Die Erinnerungsbilder erscheinen als »nicht sicher«, sie sind »ungenau«. Besonders gut lassen sich diese Angaben beim rezitierenden Lernen nachweisen, wo der Unterschied zwischen der mit Hilfe anschaulicher Teile und des Sachverhaltswissens gebildeten Vorstellung von der Figur und dem im nächsten Augenblick auftretenden Bilde deutlich in die Augen springt.

Vp. XI, 20. Überlegte, was zu der ersten Figur gehörte. Glaube rote Figur mit rotem Bögelchen, dauerte etwas, bis ich diese rekonstruieren konnte, weiß aber nicht, ob sie richtig ist.

Vp. I, 51 i. ... In der Figur ist betont und stärker anschaulich gegeben die einzig vorhandene senkrechte Linie ... Ich könnte diese Figur ihrem Konstruktionsgesetz nach ziemlich genau zeichnen, aber nicht, was genaue Lage angeht.

Vp. VIII, 19. ... (7. u. 8. Umdr.) ... erlebe besonders stark, daß die dargebotene und die antizipierte (Figur) verschieden sind. Bei der Darbietung ist sie doch ganz anders, vor allem stimmen die Verhältnisse nie überein. Es werden einzelne Striche verlegt, so daß die Verhältnisse wohl ganz richtig werden, aber nicht an der richtigen Stelle eingefügt sind.

Vp. VII, 88. Hatte auffallend das Gefühl, daß die 2. Figur größer geworden sei und daß der mittlere Teil schräger geneigt worden wäre und senkrechter gestanden hätte ... wußte dabei genau, daß Sie nichts geändert hatten.

Die nachfolgenden Berichte zeigen nun im Reproduktionsprozeß das Entstehen der Vorstellung von einer Figur durch die Mitarbeit der Vpn. neben dem Erscheinen des ursprünglichen Bildes.

Vp. I, 51 h. ... Ein Schema (ist) angelegt für einen Sachverhalt ... Dann ist eine andere Tendenz da, die auf eine Figur mit geraden und scharfen Winkeln geht, fast so, als ob die »Sanduhr« kommen sollte. ... Dann taucht die gelbe Figur auf, die nicht als die Erfüllung der Antizipation genommen wird, sondern sie bietet sich mir so dar wie aus einem anderen Wissen.

Vp. II, 55 b. Blieb bei schwarz hängen. Welche? War es die bedeutend kleinere oder eine ähnliche große? Packte mir eine Beule, fixierte sie einigemal scharf und suchte von dort irgend etwas mehr von der 2. Figur zu gewinnen. Was sich immer wieder aufdrängte, war eine kleine Figur mit in entgegengesetzter Richtung weisende Winkel oben, nach links unten und nach rechts. Könnte sie zeichnen.

Vp. XI, 21. ... Hatte noch nicht das Bild vor mir von der 2. Figur, ich wußte nur eins davon, die lange Zunge und 1 Spitze, aber nicht, wie

sie gelagert waren. Sonst habe ich sie sofort ganz. Ich überlegte mir noch, wie ich die Figur auf ihr Blatt gezeichnet hätte, und damit ist sie mir plötzlich anschaulich gekommen.

Zusammenfassung: Die Berichte zeigen Erinnerungsbilder, die sich von den ursprünglichen Vorstellungen wesentlich unterscheiden. Jene Bilder erscheinen nicht als ein fertiges Ganzes unvermittelt, sondern werden erst von der Vp. mit Hilfe auftauchender Vorstellungsreste der Figur und reproduzierten Wissens durch »Ergänzung« und »Zusammensetzung« zu einem vollständigen Erinnerungsbilde herausgearbeitet. Eine solche Vorstellung muß als eine Approximation an das Wahrnehmungsbild der Figur — also auch an das ursprüngliche Erinnerungsbild — angesehen werden. Sie ist aber kein Veränderungsprodukt der ursprünglichen Vorstellung, denn die Berichte (vgl. Vpn. I, 51 a, II, 55 b und XI, 21) weisen beide Vorstellungsarten häufig nebeneinander auf. Wegen jener Arbeit, die zum Zustandekommen dieser Art von Erinnerungsbildern vorgenommen werden muß, mögen sie »verarbeitete Vorstellungen« heißen. Von den undeutlichen und verschwommenen Erinnerungsbildern sind die verarbeiteten durch das konstruktive Moment, das ihnen fehlt, unterschieden. Vp. VII, 44 d bemerkt »... ein vollkommenes Bild wollte aufsteigen, aber es war kein Mitarbeiten dabei«. Verschwommene und undeutliche Vorstellungen werden jedoch bei allen verarbeiteten Erinnerungsbildern beteiligt sein. Die Häufigkeit des Auftretens der letzteren zeigt die nachstehende Tabelle an:

Vp.	Zahl der auftretenden verarbeiteten Vorstellungen		Zahl der in dieser Untersuchung abgegebenen Protokolle	Prozentuale Verrechnung
	a) zum Figurenpaar gehörig	b) nicht zum Figurenpaar gehörig		
I	18	2	36	55 %
II	11	2	36	36 %
III	10		16	62 %
IV	4		5	80 %
V	12		30	49 %
VI	39	2	82	50 %
VII	24		69	35 %
VIII	17		60	28,3 %
IX	2		8	25 %
X	19		67	30 %
XI	17		56	32 %
XII	11		28	40 %
XIII	5		7	71 %
XIV	6		25	24 %
	195	6	525	38,28 %

Lassen wir auch hier diejenigen Versuchspersonen unberücksichtigt, die weniger als 15 Protokolle abgegeben haben, außerdem noch Vp. III, von der Berichte über den Einprägungsprozeß nicht vorliegen, dann besagt die Tabelle: Diejenigen Vpn., die vorwiegend nach Teilmerkmalen einprägen, bezw. den Figuren eine Deutung geben, weisen im Reproduktionsprozeß am häufigsten die verarbeitete Vorstellung auf. Wenn Vp. V, die bekanntlich zumeist anschaulich aufnimmt, mit 40% erscheint, so wird dies daran liegen, daß in ihren Protokollen auch eine große Zahl undeutlicher Erinnerungsbilder auftreten, die sich miteinander »mischen« und auf diese Weise die verarbeiteten Vorstellungen ergeben. Dagegen steht die Vp. XIV, die ebenfalls anschaulich einprägt, in der prozentualen Berechnung an letzter Stelle. Die Endsumme zeigt, daß in 525 Protokollen 201 verarbeitete Vorstellungen, gleich 38,28% auftreten. Vorstellungen dieser Art lassen sich bei allen Vpn. nachweisen, die an der Untersuchung teilnahmen.

c) Sachverhalts- und Bedeutungswissen bei der Reproduktion der Figuren.

Wir sahen: der Einprägung der Figuren geht häufig eine Aufnahme bestimmter Sachverhalte parallel. Die Reproduktion ferner läßt das Wissen im Zusammenhang mit Vorstellungen auftreten. Nun tritt in den Berichten auch Wissen ohne nachweisbare Begleitung von Erinnerungsbildern auf. Dieses Wissen hebt nicht mehr bestimmte Teilmerkmale der Figuren heraus, sondern es charakterisiert im allgemeinen. Aus dem »Sachverhaltswissen« ist ein Bedeutungswissen geworden: Die Figur erscheint als »die Spitze«, »Zackige«, die »Langgestreckte«. An die Charakterisierung der 1. Figur hat sich eine solche der zweiten angeschlossen, die nun bei der Exposition der 1. Figur reproduziert wird, ohne daß etwas Vorstellungsmäßiges von der 2. Figur gegeben zu sein braucht. So folgt dem »Einspitzer« ein »Zweispitzer«, der »Einfachen« eine »Komplizierte« (Vp. X, 84). Auch bei der Reproduktion der den Figuren beigelegten Namen realer Gegenstände oder idealer Konstruktionen erscheint das Bedeutungswissen und wird dann ebenfalls häufig als frei von anschaulichen Elementen angegeben. Das schließt natürlich nicht aus, daß dieser Art Wissen unmittelbar Vorstellungen folgen können oder gleichzeitig mit ihm nachzuweisen sind. Der psychische Ablauf kennt alle drei Fälle. Aber auch die andere

Form des Wissens, das Sachverhaltswissen, erscheint nicht selten ohne vorstellungsmäßige Gegebenheiten im Bewußtseinsablauf. Eine einheitliche Erklärung, die das sogenannte unanschauliche Auftreten des Bedeutungs- und Sachverhaltswissens umfaßt, dürfte sich beim Zurückgehen auf die Verhaltungsweise finden. Diese kann so gestaltet gewesen sein, daß nur das Wissen allein unter Nichtbeachtung des Anschaulichen eingeprägt wurde und nun auch für sich im Reproduktionsprozeß auftritt. Zu diesen Darlegungen werden nun die protokollarischen Unterlagen gegeben.

Die exponierte 1. Figur selbst oder Sachverhalte von ihren Umrißformen haben für bestimmte Teile der 2. Figur eine Bedeutung. Um diese Bedeutung weiß die Vp. im Sinne ähnlicher oder entgegengesetzter Merkmale bei der 2. Figur. In einer solchen Form kann von der zu reproduzierenden Figur ein Wissen ohne Vorstellungen bestehen.

Vp. VI, 24b. . . . Die erste immer deutlicher erinnert als eine mit einer Spitze nach oben und dann die zweite (Figur) als eine zweiteilige spitze und vieleckige gewußt. Es war mir deutlich genug bewußt, daß zu diesem Einspitzer ein Zweispitzer gehört, wußte aber nicht, welche . . .

Vp. III, 12. . . . Gestalt nicht im Gedächtnis. Sie hatte etwas Gegensätzliches zur 1. Figur, bei der fehlenden Figur war die Rundung nicht so ausgeprägt, und das Horn stand nach rechts oben.

Vp. X, 84. . . . Ich glaube, dazu (zu der 1. Figur) gehört eine komplizierte gelbe Figur . . . Behalten nach der Ordnung: In dieser Reihe gehört zu einer einfachen Figur eine komplizierte und umgekehrt. Die gelbe Figur besteht aus 3 Teilen, über die ich aber nichts weiß.

Dem Bedeutungswissen schließt sich häufig das Auftreten der Vorstellung an.

Vp. VI, 20. . . . Die 1. Figur mit Stiefel bezeichnet, als eine mit einer aufwärts gerichteten Spitze. An diesem Merkmal hielt ich fest, sagte: meines Wissens kommt darauf wieder eine mit einer Spitze, und zwar eine, die zum Stiefel eine Beziehung hat, dabei noch nichts gesehen . . . Es war für mich eine Überraschung, eine Figur entstehen zu sehen, mit dem Gedanken an . . . Gamasche. Die Figur selbst ist mir in langsamer Bewegung entstanden.

Während der Einprägung hat die Figur eine Deutung erhalten, oder ein Sachverhalt ist von ihr besonders bemerkt worden. Bei der Reproduktion tritt nun der Name oder der Sachverhalt allein auf und erst nachträglich stellt sich die ursprüngliche oder verarbeitete Vorstellung ein. Die erste Art der Erinnerungsbilder erkennt man in den Berichten:

Vp. II, 65. . . . Nach kurzer Zeit: Eule-Brief . . . bin sicher, daß »Brief« zuerst kam. Daran . . . ein Suchen nach dem Bilde des Briefes . . ., dann trat mir die bedeutend kleinere Schwesterfigur deutlich vor Augen.

Vp. XI, 52. ... furchtbares Chaos ... plötzlich war rot da, suchte; war keine einzige rote Figur da, bis plötzlich die eine Figur auftaucht, nicht klar wie: sie sprang heraus.

Vp. VII, 70. ... ich sagte sofort, als ich das Bild sah: Vogel-Knochen, hatte nichts von der Vorstellung der 2. Figur, kommt erst jetzt.

Das verarbeitete Vorstellungsbild zeigen die Berichte:

Vp. VII, 84. ... mit dem Wort »Pflanzenreich« (für die 1. Figur) kommt das Wissen von der 2. Figur, sie erinnert an Ornament, es kam zuerst eine verschwommene Vorstellung von —— und dann ergänzte ich dies automatisch zu einem Ornament, um mit dem Fortschritt der Aufgabe zu einem klaren Bilde zu kommen.

Vp. X, 58. ... die erste Figur gesehen, angesprochen »Schnabelkopf« und dann Visierhelm. Dabei blieb es eine beträchtliche Zeit, dann gesucht, irgend etwas gesehen. Konnte mir den Helm schnell wieder zusammenstellen; glaube nicht die Normalfigur, sondern eine Ausnahmefigur gesehen zu haben.

Vp. VIII, 65. ... Gleich ein Wissen um die 2. Figur ... Zuerst die Bedeutung, der Name und daran schloß sich die anschauliche Vorstellung an, die aber etwas sehr Vages hat und jetzt direkt verflattert ...

Im Anschluß an den Namen, assoziativ mit ihm verbunden, erscheint die Vorstellung in den Aussagen:

Vp. XI, 1 h. ... dabei fiel mir ein: Palette und Beil gehören zusammen, sobald ich das verbindende Wort hatte, kam auch das Bild.

Auf die Verhaltungsweise, Wissen für sich allein einzuprägen, weisen folgende Protokolle hin:

Vp. VI, 25. ... Die 1. Figur als »Einspitzer« bezeichnet, dazu der Satz gegeben: Eine Spitze nach oben, zugehörig: 2 Spitzen nach oben.

Vp. IV, 17. ... Die Figur hatte ich in der Beziehung: auf rot kommt schwarz. Das eine Viereck nach unten ist hier nach oben. Weniger visuell, mit dem Roten war zugleich das Schwarze gegeben.

Diese beiden Aussagen charakterisieren ein reproduziertes Wortwissen.

Im Einprägungsprozesse erhalten oftmals die Figuren eines Paares eine ähnliche Deutung. So werden z. B. die beiden Figuren als »Habicht und Huhn«, »Elefantenkopf und Affe« bezeichnet. Die Reproduktion kann in solchen Fällen von der Aktualisierung eines Allgemeinbegriffes ausgehen. Im obigen Falle dienen dazu die Begriffe »wieder ein Vogel« und »Tierreich«. Tritt dabei noch keine Vorstellung auf, so erfolgt erst noch ein Suchen nach der Spezialisierung. Mit ihrem Auffinden erscheint meist auch das Erinnerungsbild.

Vp. VI, 75. ... Mit der 1. Figur das Wort »Habicht« gegeben, dabei kam mir das Bewußtsein, schon wieder ein Vogel ... suchte von Vogel aus die 2. Figur ... es kam mir das Wort »Huhn« und zugleich das charakteristische Merkmal der Figur für diese Bezeichnung.

Vp. VIII, 66. ... Die 1. Figur mit Elefantenkopf belegt. In bezug auf die zweite Bewußtseinsleere. Erinnerte mich der Bemühung, sie im Tierreich unterzubringen. Ein Merkmal der Figur »starker Bauch« versuchte ich einem Affen beizulegen, um so die ganze Figur besser verankern zu können ... Sobald ich bei der Bezeichnung »Tierreich« angelangt war, kam auch ein Bild.

d) Das Verhältnis der Vorstellung zum Wissen bei der Reproduktion.

Zu der Einschaltung dieses Abschnittes veranlaßten die bereits angeführten Berichte VIII, 1 d und XII, 33 (S. 105). Es handelt sich um den eingehenderen Nachweis des Vorhandenseins eines Wissens, das von Vorstellungen begleitet wird, und um die Beantwortung der Frage nach der Stellung, die das Erinnerungsbild in diesen Fällen im Bewußtseinsablauf einnimmt. In dem speziellen Falle der Beobachtung, in dem bei der Reproduktion eine klare, deutliche Vorstellung auftritt (VI, 33), liegt das gegenseitige Verhältnis von Vorstellung und Wissen klar zutage. Das Wissen wird, wie das Protokoll aussagt, »vom anschaulichen Bilde« abgelesen. Zur vollständigen Lösung der Aufgabe müssen auch die undeutlichen und die auf dem Hintergrunde des Bewußtseins stehenden Vorstellungen herangezogen werden.

Man betrachte die Protokolle.

Vp. VIII, 41. ... Das Gefühl: das hast du, das kannst du reproduzieren. Wie ich daran gehe, ist überhaupt nichts da. Ab und zu will etwas aufdämmern, es läßt sich nicht fassen, es zerfließt, ... bei starker Konzentration hatte ich sie, nun ist sie wieder fort. Ab und zu taucht sie wieder aus einem Nebel ganz von ferne auf, ich weiß jetzt momentan, unten ist ein gerader Abschlußstrich ... ein eigenartiges Erlebnis: trotzdem ich sie vorhin für einen Moment hatte, ist sie jetzt wie spurlos verschwunden, so daß ich sie nicht fassen kann.

Vp. I, 62 d. ... Gelbe Fahne ... dann dahinter rot; rote Figur will sich gestalten, und dann kommt ziemlich prompt der Umriß der Figur, aber allen meinen Bildern darf ich nicht fest ins Auge schauen, dann sind sie nicht da.

Vp. VII, 98. ... wie ich Hammer sage, ist es so als wenn etwas Anschauliches aufsteigen wollte, und als ich zusah, war es doch nichts, es war etwas Dunkles, wie wenn man etwas Dunkles im Wasser greifen wollte und es ist dann schon wieder heruntergefallen.

Vp. VIII, 24. ... ich weiß (von der 2. Figur) ihre Ähnlichkeit mit einer Fahne; eigenartig, wenn ich sie anschaulich festhalten will, läßt sie sich nicht genau fixieren ... und verschwindet sie.

Die Berichte weisen übereinstimmend das Auftreten undeutlicher Vorstellungen nach. Es zeigt sich aber, daß eine Hinwendung zu den Erinnerungsbildern ihr Verschwinden unter die Bewußtseinsschwelle zur Folge hat. In den Zeitpunkten aber,

in denen sich die Vp. nicht ausdrücklich zu der Vorstellung hinwendet, die aus dem Hintergrunde des Bewußtseins steht, kann ein eingeprägtes Wissen aktualisiert werden.

Vp. VII, 98. ... dann kam zuerst Namenlos; dann assoziativ Fähnchen. Daran schloß sich deutlich die grüne Farbe, dabei undeutlich die Form anschaulich. Hatte zugleich das Bewußtsein, das ist dasjenige, was du eben nicht hast packen können.

Vp. I, 89b. ... leidliche Sicherheit ..., daß nun die schwarze Figur kam, daß der Bogen nach rechts geschwungen und daß die Figur vielleicht einfacher ist, als ich mir gedacht habe ... dabei lag das Vorstellungsbild zu fern, als daß es markant wiedergegeben werden könnte ...

Vp. VIII, 24. ... irgendwie schwebt mir die Figur anschaulich vor, sehe schwarze Striche; weiß von zwei langgestreckten Enden, das eine geht spitz, daß andere stumpf aus. Immer wieder, wenn ich sie anschaulich festhalten will, verschwindet sie.

Eine bestimmte Wissensaktualisierung ist häufig an einen gewissen Deutlichkeitsgrad der Vorstellung gebunden. Nicht jedes im Bewußtsein auftretende undeutliche Erinnerungsbild ermöglicht sie.

Vp. II, 11. ... hatte ganz schwach, gleichsam gefühlsmäßig im Bewußtsein die Umrisse irgendeiner Figur, ohne daß ich angeben könnte, wie sie aussah ...

Vp. VII, 83. ... es war ganz komisch bei der 2. Figur, wie etwa auf dem Boden eines trüben Gewässers etwas liegt, was man nicht erkennen kann, von dem man aber weiß, daß man es kennt.

Vp. I, 3a. ... versuchte die nächste zu bekommen, es kam aber nichts; es war aber die Bewußtseinslage, nicht die einer vollständigen Leere, sondern bildlich gesprochen eines ausgebreiteten Nebels, aus dem sich etwas entwickeln könnte.

Das Wissen um die Figur erschöpft sich manchmal in ihren vorstellungsmäßig gegebenen Teilen, dabei treten diese auf, ohne daß ihre Lokalisation im Aufbau der Figur bekannt zu sein braucht.

Vp. I, 41 ... allgemeiner Zwischengedanke, daß die rote Figur kommt. Weiß, ... daß sie ringförmig, ... rechts Bogen hat, und die anderen Seiten sind grade ... dieses mit dem Wissen und mit der anschaulichen Vorstellung eines Bildes verbunden, aber anschaulich kann ich nicht die Zahl der Seiten ablesen, und das Bild enthält nicht viel mehr als das Wissen.

Vp. VIII, 42. ... Sie (die 2. Figur) ist etwas anschaulich gegeben ... weiß nicht einmal die Symmetrieverhältnisse, so daß die Spitze, die ich an die linke Seite lege, auch an der rechten Seite liegen kann.

Das Wissen kann an eine undeutliche Vorstellung gebunden sein. Wird z. B. eine gedankliche Antizipation der 2. Figur vorgenommen, so ist dabei das Erinnerungsbild auf dem Hintergrunde des Bewußtseins schwach gegeben.

Vp. I, 51 d. ... dann kommt das Sachverhaltswissen, so gefaßt: eine ganz ähnliche Konstruktion, Bogen von links und nach rechts oben in blauschwarz, dabei gleichzeitig blasse Vorstellung, die das Ganze stützt.

Vp. X, 64. ... Von der 2. Figur weiß ich, sie ist dünner gezeichnet als die andern Figuren der Reihe. Dabei schwebt mir nur der Bogen an der linken Seite und ein rechter Winkel an der rechten Seite der Figur vor, wie die Figur im einzelnen ist, kann ich nicht sagen.

Vp. XII, 33. ... wußte, rot kommt und der stumpfe Winkel oben. Dachte, da ist doch unten etwas dran ... Die Figur setzt sich mir zusammen aus dem spitzen Winkel und etwas Verlängertem. Die Figur war dabei schwach anschaulich gegeben.

Wie das Wissen durch ein kurzes Auftreten von Vorstellungen aktualisierbar ist, zeigen deutlich die nachfolgenden Berichte.

Vp. VIII, 41 (S. 111) ...

Vp. X, 30 ... dann kam ganz deutlich das Merkmal der 2. Figur, dem Wissen nach ... ich habe dabei die Figur gesehen, dann aber ragt nichts mehr von ihr hervor.

Das Wissen von der Figur wird bei zunehmender Deutlichkeit des Vorstellungsgebildes umfangreicher und bestimmt die Figur genauer.

Vp. I, 62. ... erst jetzt entfernt sich das anschauliche Bild etwas mehr (vom Hintergrunde) ... Es ist die gelbe Figur mit zwei Doppelbogen und zwei geraden Seiten, die ungefähr senkrecht stehen. ...

Vp. VII, 103. ... dann kam das Wort rot, und damit taucht das verschwommene Bild auf; sie besteht aus einem größeren Oberteil und kleinerem Unterteil und liegt etwas schräg. Wie ich mir das Vorstellungsbild klarzumachen versuche, taucht der stumpfe Winkel auf und dann das Wort Raute und nun der Sachverhalt: rote Raute ...

Vp. VI, 56. ... lang um die 2. Figur bemüht, bis von ihr die obere Wölbung auftaucht und dann die geschwungene untere Linie und gleichzeitig danach das Wort: ja so, die Schnecke.

Zusammenfassend ist zu sagen: im Falle des Vorhandenseins einer klaren und deutlichen Vorstellung wird das Wissen von dem gegebenen Bilde abgelesen. Mit dem Auftreten undeutlicher Vorstellungen ist nicht ohne weiteres die Möglichkeit zu einer bestimmt gefaßten Wissensaktualisierung verbunden. Es muß angenommen werden, daß dazu ein gewisser Deutlichkeitsgrad des Erinnerungsbildes notwendig ist. Dieser begrenzt den Umfang des Wissens und bestimmt bei seinem Anstieg die Figur wissensmäßig genauer. Häufig ist das Gewußte nur die Summe der auftretenden Vorstellungsteile.

Weiterhin zeigt sich: die auf dem Hintergrunde des Bewußtseins stehenden schwachen Erinnerungsbilder leisten für die Erkenntnis bisweilen dann wichtige Dienste, wenn ihnen keine Beachtung zuteil wird, im Augenblick der Hinwendung zu ihnen

versinken sie unter die Bewußtseinsschwelle. Bei dieser Feststellung berücksichtigen wir nicht jene Fälle, wo das Wissen um die 2. Figur in Worte gekleidet auftritt. Es muß einer besonderen Untersuchung vorbehalten bleiben, ob ein Wortverständnis ohne anschauliche Sachvorstellungen erweisbar ist, oder ob vielleicht die bei jedem apperzeptiven Zugriff verschwindenden Vorstellungen hier eine Rolle spielen.

Aus nachstehender Tabelle ist abzulesen, wie häufig in den Berichten über den Reproduktionsprozeß die ursprünglichen, verarbeiteten und undeutlichen Vorstellungen das Wissen um die Figur begleiten. Daneben sind auch die Fälle des isolierten Auftretens von Wortwissen festgelegt worden, mit der Zahl der Sachverhalte, die in diesen Fällen ohne Bezugnahme auf Vorstellungen von der Figur bewußt waren. Um für die Verrechnung eine einheitliche Grundlage zu schaffen, sind in der Übersicht nur diejenigen Protokolle aufgenommen, deren Aussagen bei der Reproduktion eindeutig eine Figur bestimmten.

Vp.	Zahl der Berichte, in denen Vorstellungen die Reproduktion begleiten	Zahl der Berichte, in denen ein isoliertes Wissen auftritt. Zahl der bewußten Sachverhalte		Wissen mit der Betonung der Unsicherheit
		a) ein Sachverhalt ist bewußt	b) zwei Sachverhalte sind bewußt	
I	25	1	2	2
II	27	5	—	2
III	12	2	1	—
IV	6	—	—	—
V	25	—	—	—
VI	69	1	2	7
VII	54	5	—	5
VIII	49	8	1	—
IX	8	—	—	—
X	51	3	—	1
XI	47	8	1	—
XII	20	5	1	—
XIII	7	—	—	—
XIV	24	1	—	—
Endsumme	424	36	8	17

Die 2. Kolonne der Tabelle zeigt die große Zahl der Berichte, in denen die Reproduktion von Vorstellungen begleitet ist. Es sind 80 $^0/_0$ sämtlicher für den Reproduktionsprozeß abgegeben Berichte. Ihnen gegenüber stehen in den Rubriken 3—5 die Fälle, in denen von der Figur nur Sachverhalte reproduziert worden sind. Die Anzahl derselben beträgt für eine einzelne Zeichnung in Spalte 3 und 4 höchstens zwei. In Kolonne 5 sind die Protokolle verrechnet worden, die Wissen mit der Be-

tonung der Unsicherheit abgaben. Dadurch erhöht sich die Zahl der bewußten Sachverhalte von einer Figur auf drei.

2. Die Theorie der Bewußtseinsschichtung.

Bei der Reproduktion der eingeprägten Figur konnten ursprüngliche und verarbeitete Vorstellungen nachgewiesen werden. Das Wissen trat bald als Sachverhaltswissen, bald als Bedeutungswissen unabhängig von Vorstellungen auf. Andererseits fand sich ein Wissen, das durch undeutliche Erinnerungsbilder, jedoch erst von einem bestimmten Deutlichkeitsgrade derselben an aktualisierbar war. Eine klare Vorstellung endlich ermöglichte ein Ablesen der eingeprägten Sachverhalte. Diese verschiedenen Erscheinungsweisen der Erinnerungsbilder und des Wissens lassen sich in jedem Bewußtseinsablauf nachweisen. Unter einem einheitlichen Gesichtspunkte gefaßt, sind sie in der folgenden Weise darzustellen:

Eine unterste Schicht enthält die ursprünglichen Vorstellungen, also jene, die sich unmittelbar an der wahrgenommenen Figur unter Zurücktreten von Sachverhaltserfassungen bilden und bei der Reproduktion nur das ehemals empfindungsmäßig Aufgenommene wiedergeben. Auf dieser Schicht erhebt sich eine zweite. Diese enthält das Wissen von den Teilsachverhalten und die auf Grund solchen Wissens verarbeiteten Erinnerungsbilder der Figuren. In ihr ist das Wissen eng an diejenigen Vorstellungen gekoppelt, an denen es entstanden ist. Seine Reproduktion wird durch undeutliche und verschwommene Erinnerungsbilder gestützt. Eine weitere oberste Schicht enthält die komplexen seelischen Gebilde der Bedeutungen. Dazu gehören auch die Begriffe. Bedeutungen und Begriffe imponieren zumeist als unanschaulich. Ob sie das wirklich sind, kann hier nicht untersucht werden. Die oftmals nach dem Erscheinen der Begriffe im Bewußtsein auftretenden Vorstellungen dürften als Inhalte der untersten und der mittleren Schicht anzusprechen sein. Vermutlich sind sie Bestandteile jenes Komplexes, in dem das Begriffswort infolge seiner Geläufigkeit bei der Reproduktion nur eine bevorzugte Stellung einnimmt. Aus diesen drei Schichten schöpft der Bewußtseinsablauf. Grundsätzlich kann jede Schicht die Wiedererinnerung an die Figur einleiten. Welche von den 3 Schichten diese Einleitung unternimmt, wird, wenn auch nicht immer, so doch häufig die bei der Einprägung

bevorzugte Verhaltungsweise bestimmen. Unsere früheren Feststellungen ergaben hinsichtlich dieses Punktes einen überwiegenden Ausschlag für die Deutung der Figuren und die Aneignung nach Teilmerkmalen. Beides sind nun Verhaltungsweisen, in denen auch Wortwissen eingeprägt werden kann.

Damit wäre eine Erklärung für die Tatsache gewonnen, daß die große Mehrzahl der Protokolle die Reproduktion mit der obersten Schicht beginnen. Eine Schicht unterhält nicht über längere Zeit den Bewußtseinsablauf, sondern der kurzfristige Schichtenwechsel bildet die Norm. Dennoch hat die 2. Schicht vor den andern hinsichtlich der Zeitdauer einen Vorzug. Die oberste Schicht setzt am kürzesten das Kontinuum des Ablaufes fort und wird bald von Inhalten aus den beiden anderen abgelöst. Die Vpn. kommen auch von selbst auf eine Sprechweise, der ein schichtenweiser Aufbau des Bewußtseins unschwer zu entnehmen ist.

Vp. VII, 44 ... ehe das Bild kam, kam das Wort, hatte das Gefühl als wenn das Bewußtsein an der Oberfläche gearbeitet hätte, und aus dem Unterteil des Bewußtseins wie mechanisch assoziativ die Figur gekommen wäre.

Vp. XI, 73. ... Zuerst wußte ich, es ist eine gut gezeichnete Figur, wußte, die zugehörige ist schwarz. Dann kam spürbar, als wenn sie aus einer anderen Schicht käme ... die Figur, wie, das weiß ich nicht.

Vp. XIV, 17. ... es war, als wenn die Figur plötzlich aus dem Hintergrunde auftauchte.

Übrigens verstehen wir die drei Schichten erstens **inhaltlich**, insofern sich leicht drei verschiedene Arten des **Bewußtseinsinhaltes** abgrenzen lassen; zweitens **genetisch**, weil — wie später noch gezeigt werden soll — die höheren Schichten nur auf Grund der niederen entstehen; endlich **funktional**, da die drei Schichten eine verschieden hohe Geläufigkeit haben; **nicht** jedoch denken wir an eine physiologische Schichtung. Die Annahme eines schichtenweisen Aufbaues des Bewußtseins erklärt manche Ergebnisse früherer Forschungen.

So das von **Erich Stern** beschriebene bewahrende und verarbeitende Gedächtnisverhalten[1]). Wenn ein Stoff in derselben Weise, wie er aufgenommen, reproduziert wird — bewahrendes Gedächtnisverhalten —, so handelt es sich nach unserer Annahme um die unterste Schicht. Die Reproduktionen hingegen, die auf ein verarbeitendes Gedächtnisverhalten hinweisen, werden als Inhalte der zweiten Schicht anzusprechen

1) Zeitschr. f. angew. Psych. Bd. 20.

sein. Die nach Stern bei der Reproduktion auftretenden neuen Gesichtspunkte dürften nichts Weiteres sein als ein der zweiten Schicht angehöriges Schema, das die Angleichung an das ehemals Aufgenommene einheitlich leitet. Auch die Reproduktion unserer Figuren erfolgt häufig nach vorgefaßten Gesichtspunkten.

Vp. II, 57. ... Die 2. Figur sieht so und so aus, ohne es bestimmt angeben zu können.

Vp. II, 29. ... Es ist ein gewisser Eindruck von der 2. Figur da, der erfüllt sein will.

Bei einer solchen Interpretation der Erscheinungen ist eine Deutung des bewahrenden und verarbeitenden Gedächtnisverhaltens als Funktion einer besonderen Gedächtnisstruktur unnötig.

Von hier aus müssen wir auch zu Wulfs »Beiträge zur Psychologie der Gestalt«[1]) Stellung nehmen. Nach seiner Auffassung ist das, was im Gedächtnis zurückbleibt, »das physiologische Engramm«, nicht als unveränderlicher Eindruck zu denken, der nur im Laufe der Zeit verschwommen wird, das Engramm erleidet vielmehr Veränderungen auf Grund von Gestaltgesetzen. An Stelle der ursprünglich wahrgenommenen Gestalten treten nach Wulf im Laufe der Zeit in gewisser Hinsicht veränderte, und diese Veränderungen betreffen die Gestalten als Ganze.

Demgegenüber zeigen unsere Berichte eine (ursprüngliche) Vorstellung, die wieder ins Bewußtsein führt, was ehedem empfindungsmäßig vom exponierten Bilde aufgenommen wurde. Dieses Urbild kann auch nach längerer Zeit mit derselben Vollständigkeit, Klarheit und Unveränderlichkeit im Bewußtsein erscheinen wie die Wahrnehmung. Veränderungen lassen sich wohl an der verarbeiteten, nicht aber an der ursprünglichen Vorstellung nachweisen. Beide Arten bestehen gleichzeitig nebeneinander, und die eine ist nicht eine zeitliche Folgeerscheinung der andern, wie die Protokolle I, 51 h, XI, 21, II, 55 b S. 106 ausdrücklich anzeigen. Wulf kommt zu seinem Resultat auf Grund von Nachzeichnungen der Vpn. Dieses Verfahren scheint aber nicht ganz frei von Mängeln zu sein. Aussagen, die von den Vpn. nach dem Zeichnen der Figur am Ende der Protokollierung des Reproduktionsvorganges spontan abgegeben wurden, besagen:

Vp. VIII, 49. ... komisch, daß man sie nicht zeichnen kann, obwohl ich sie einigermaßen sehe.

Vp. X, 30. ... könnte sie besser zeichnen, und wenn ich sie nicht zeichnen könnte, führe ich es auf meine Unfähigkeit zu zeichnen zurück.

1) Psych. Forschung Bd. 1 (1922).

Vp. XIV, 3. ... Gewißheit, daß das anschauliche Bild viel deutlicher und richtiger ist, als ich es zeichnen kann.

Die Zahl dieser Fälle läßt sich vermehren. Übereinstimmend betonen die Vpn. die Inadäquatheit einer Zeichnung gegenüber dem Vorstellungsbilde, mag dieses anschaulich oder verschwommen sein. Wenn Wulf daher diese Veränderungen an der Figur durch das Vorhandensein von Gestaltgesetzlichkeiten im Gedächtnis bedingt sein läßt, so dürfte dieser Schluß doch etwas bedenklich erscheinen.

Unsere Untersuchung erklärt die Veränderungen durch eine Verarbeitung, die auf Grund besonders eingeprägter Teile der Vorlage und des Wissens von Sachverhalten bei der Reproduktion im Bewußtsein eintritt. Diese bilden ein antizipierendes Schema, das (häufig willkürlich) ausgefüllt wird und dann Repräsentant der ursprünglichen Vorstellung ist. Seine Verschiedenheit von diesen wird mehrfach bewußt. Auch in den Erlebnissen der Vp. Wulf lassen sich verarbeitete Vorstellungen nachweisen.

Ke. 23 III. ... In der visuellen Vorstellung nur zwei Bogen vorhanden, nach dem Wissen ergänzt.

Ts. 8 I. ... Vorstellung ungenau; nur 3 Punkte gegeben, der untere ist nach dem Wissen ergänzt, mit dem allerdings nur gegeben war, daß er tiefer liegen müßte als der Punkt am weitesten links[1]).

Die Tatsache einer Bewußtseinsschichtung läßt uns die Vor- und Nachteile eines Denkens in ursprünglichen Vorstellungen abwägen. Abstraktes Denken ist dadurch behindert. Hier arbeitet vorwiegend die oberste bezw. die mittlere Schicht, während die unterste nicht beteiligt ist. Für diese Art des Denkens kann daher auch die allmähliche Abnahme der eidetischen Veranlagung bei Jugendlichen im allgemeinen nur vorteilhaft erscheinen. Die geistige Entwicklung bleibt nicht bei dem mit Zufallsmerkmalen einer Wahrnehmungssituation belasteten Vor-

---

1) a. a. O. S. 344. Das Nichtverschwinden solcher »ursprünglichen Bilder« bezw. ihr Wiederauftreten nach längeren Zeitintervallen bestätigt wohl auch das nachstehende Erlebnis: Eine dem Verfasser bekannte 73jährige Persönlichkeit klagte seit längerer Zeit, daß sie sich das Bild ihrer Mutter nicht mehr vorstellen könne. Eines Morgens berichtet sie nun spontan: »Ich habe in dieser Nacht wieder meine Mutter gesehen (es war im Traume) mit dem Warzenhaar im Gesichte, an dem ich als Kind so gerne zog.« Die nähere Umstandsbestimmung dürfte auf eine ursprüngliche Vorstellung aus der Jugendzeit hinweisen. Das Problem würde sich übrigens mittels der Hypnose entscheiden lassen.

stellungsbildern stehen, sondern bedarf auf ihren weiteren Stufen eines Wissens und schematischer Erinnerungsbilder.

Weiter ergibt sich aus unserer Annahme, daß aus der Häufigkeit einer Vorstellungsentfaltung bei Denkprozessen nicht ohne weiteres auf die Begabung zur anschaulichen Vorstellung geschlossen werden darf; eine Feststellung, zu der Lindworsky bereits vorher auf statistischem Wege kam[1]).

Ferner: Es erklärt sich so die mehrfach beobachtete Häufigkeit der Reproduktion vom Allgemeinen zum Besonderen als eine weitere Folgerung unserer Annahme von einer Bewußtseinsschichtung[2]). Wenn die dritte Schicht und das Sachverhaltswissen aus der zweiten schneller reproduzierbar ist, dann werden Pausen dem Auftreten von Vorstellungen günstig sein. Die Protokolle zeigen nun, daß die allmählich erscheinenden Bilder schon vorher angeregt sind. Die komplexen Gebilde der mittleren Bewußtseinsschicht halten bei der Reproduktion der Sachverhalte eine Vorstellung auf dem Hintergrunde des Bewußtseins. Das Wissen ist häufig nur die Summe der auftretenden anschaulichen Teile. Es wird umfangreicher, wenn nach seiner Erschöpfung — also in der Pause des Denkverlaufes — eine Verdeutlichung, ein Erscheinen der Vorstellung eintritt. Die ursprünglichen Erinnerungsbilder werden in der gleichen Weise zum Fortgang des Denkprozesses beitragen.

Dritter Teil.

Das Erlebnis der Veränderungsauffassung[3]).

Wie eingangs erwähnt worden ist, war eine Versuchsreihe so aufgebaut, daß nach der Exposition der ersten Figur die zweite in einer veränderten Farbe oder Form erschien. Die Instruktion für diese Reihe lautete:

1) Lindworsky, Vorzüge und Mängel bei der Lösung von Denkaufgaben. Zeitschr. f. angew. Psych. Bd. 18 (1921).

2) vgl. Lindworsky a. a. O. und dieses Archiv Bd. 42 S. 90ff.

3) William Stern hat bereits in seiner Habilitationsschrift: »Psychologie der Veränderungsauffassung« eine Untersuchung in dieser Richtung unternommen. Er zeigte, in welcher Weise und in welchem Grade allmähliche Empfindungsänderungen bei Helligkeiten Farben, Tönen und Druck erkannt wurden. Die Vp. gab dieser Erkenntnis durch ein Urteil oder eine motorische Reaktion Ausdruck. Die hier vorliegende Untersuchung hat als neues Ziel, mit Hilfe der Selbstbeobachtung darzulegen, wie eine plötzlich auftretende Veränderung komplizierter Figuren ohne Fixierung des Objektes aufgefaßt wird.

»Ich zeige Ihnen auf der Trommel die sinnlosen Figuren, die Sie sich paarweise eingeprägt haben. Sie wollen dieselben wieder aufmerksam beobachten und die Paare als zusammengehörig ansehen. Sollten Sie bei einer Figur ein besonderes Erlebnis haben, so bitte ich von einer weiteren Beachtung der Figuren abzusehen und mir dies Erlebnis zu berichten.«

Der letzte Satz der obigen Instruktion erhielt später die nähere Bestimmung: »und mir Ihr Erlebnis zu berichten, so wie es ablief, von dem Augenblick an, wo die erste Figur im Apparat nicht mehr zu sehen war«.

a) Die Mitwirkung einer ursprünglichen Vorstellung.

Das Auftreten einer ursprünglichen Vorstellung ist in einer doppelten Weise möglich. Einmal kann nach der exponierten ersten Figur in der Antizipation der Vpn. die Vorstellung der früheren 2. Figur auftauchen, in der gleichen Weise, wie es der Reproduktionsprozeß zur Genüge zeigte. Zweitens kann der Vp. gleichzeitig mit dem Auftreten der veränderten Figur das Bild der früheren unveränderten anschaulich gegeben sein.

Vp. X, 4. ... Die zweite (veränderte) Figur rief mir die Vorstellung der ersten (unveränderten) wach.

Vp. XI, 23. ... sofort, als ich die zweite (Figur) sah, wußte ich, wie die ursprüngliche (hier unveränderte) aussah, sah sie klar vor mir.

Eigens zu betonen ist an dieser Stelle, daß die neue Instruktion die Vp. darauf einstellt, das »besondere Erlebnis« zu berichten. Der vorhin erwähnte Reproduktionsprozeß steht also nicht im Mittelpunkt der Beachtung. Dieses hat zur Folge, daß auf ihn nur kurze Angaben hinweisen, insbesondere ist die Erwähnung der näheren Umstände, z. B. ob ursprüngliche oder verarbeitete Vorstellung, in den Protokollen zu diesen Versuchen fast ganz fortgefallen. Man wird aber nicht fehlgehen, bei Vp. XI, 23 das Auftreten eines solchen Urbildes anzunehmen.

Beachten wir nun die folgenden Protokolle:

Vp. V, 22. ... es war so: 2 Figuren, die man zur Konkurrenz bringen möchte und die es nicht tun ... der Augenblick, in dem man weiß, es ist etwas verändert, ist ein Ruck.

Vp. XII, 2. ... erwartete die Zither; hatte sie in der Vorstellung ganz genau; stutzte, merkte aber noch nichts, dann sah ich hin und merkte, daß sie schwarz war. Nachträglich: ... sie deckten sich nicht, es gab einen Ruck, dann sah ich nochmals zu dem anschaulichen Bilde, und da merkte ich, daß es etwas anderes ist als meine Vorstellung.

Vp. VII, 2. ... die 2. Figur hatte ich mir vorgestellt. Als sie kam, eine innere Bewegung — schwer zu sagen — als wenn man anklopft, daß etwas vor sich geht; weiß nicht was, ... wahrscheinlich, daß die Farbe blau gewesen war, Gefühl eines Etwasandersseins, als man von dieser Figur, wenn man sie wiedererkennt, erwarten kann.

In den drei Protokollen wird die zweite unveränderte Figur anschaulich erwartet bezw. vorgestellt. Bei dem Erscheinen der veränderten Figur suchen die Vpn. V und XII sie mit der vorgestellten zur Deckung zu bringen. Bei Vp. XII entsteht eine »innere Bewegung«, es ist so, »als wenn jemand anklopft, daß etwas vor sich geht ...«. Man erkennt unschwer, daß hier eine Assimilation der beiden Figuren von den Versuchspersonen versucht wird. Ihre Undurchführbarkeit infolge der vorgenommenen Veränderung an der exponierten Figur macht sich dann bewußtseinsmäßig als ein »Ruck«, »ein Anklopfen« geltend. Indem die Vp. diese Zuständlichkeiten durchlebt, werden sie Kriterien. Es bildet sich wie in VII, 2 das Gefühl eines etwas Andersseins der Figur, oder die Vp. XII merkt, daß die exponierte Figur etwas anderes ist als diejenige, die sie in der Vorstellung erwartet hatte. Damit ist zunächt die Auffassung der Veränderung vollzogen. Im weiteren Verlauf des Erlebnisses wird dann versucht, die spezielle Art der Veränderung ausfindig zu machen. Dies kann durch einen nachträglich vorgenommenen anschaulichen Vergleich der beiden Figuren oder durch Reproduktion eingeprägten Wissens von der nichtveränderten Figur erfolgen:

Vp. VIII, 8. ... Anschaulich die 2. Figur gegeben. Bei ihrem Erscheinen ... Stutzen, Gefühl, da ist etwas nicht in Ordnung; dann die Überzeugung, daß die Proportionen anders sind, eine Ecke ist breiter ausgezogen ... sobald das Stutzen da war, habe ich die beiden Figuren nebeneinander gehalten.

Vp. XI, 3, 5. Als die 1. Figur kam, das Vorstellungsbild der 2. Figur ganz klar. Wie ich sie nun sehe, stutze ich; es ging ruckartig nur einen Moment, und dann sehe ich sofort, was nicht stimmt. Ich hatte etwas Hartes, Eckiges, Spitzes als charakteristisch eingeprägt, und nun trat der Bogen auf.

Die Auffassung der Veränderung samt dem Wissen um ihre Art kann auch durch ein Übergangserlebnis herbeigeführt werden. Dieses zeigt sich sowohl bei der Form wie auch bei der Farbe und tritt selbst dann auf, wenn eine Veränderung der Figur vorher erwartet worden ist.

Die Form der Figur macht einen Übergang durch in den Erlebnissen, die durch nachfolgende Berichte wiedergegeben werden.

Vp. III, 56, 2. Die 2. Figur klar nach Form und Farbe; nachdem sie erschien, hatte ich den Eindruck, als sei sie zusammengeschrumpft. ... ich sah, wie sie einschrumpfte, dabei schien rechts in der Ecke der Winkel etwas spitz geworden zu sein ... die alte Figur deckte sich nachher mit der neuen.

Vp. V, 60, 2. ... ich hatte sie (die unveränderte 2. Figur), als die im Apparat erschien, aber sie war viel größer, sie lag nun wie ein Kranz um sie (die Apparatfigur) herum, abgeschwächter, und die Apparatfigur schwamm wie eine Scholle davor. Gegen Ende verschwand die andere ganz, sie zog sich zusammen, bis sie mit der Apparatfigur zusammenfiel.

Vp. XI, 26, 7. ... hatte sie (die unveränderte 2. Figur) anschaulich, als sie kam, stutzen ... hatte das Gefühl des Bewegtseins, während die Mütze nach oben auswuchs, schrumpfte der Winkel in der linken Ecke zusammen. Das motorische Erlebnis hatte ich sofort nach dem Stutzen, dadurch kam ich auf die veränderte Gestalt.

Vp. VII, 7, 6. ... hatte sie (die unveränderte 2. Figur) in der Vorstellung. Als sie nun auf einmal kam, erlebte ich ein Gefühl des Auseinandergehens, als wenn einer aufgeblasen würde ... sagte: ist der Kerl dicker geworden.

Das Erlebnis des allmählichen Übergehens der Farbe der vorgestellten Figur in diejenige der exponierten bringen die Aussagen:

Vp. V, 39, I. ... hatte ... bereits die rote Figur, ... erlebte dann eine Änderung der Figur selbst. Sie ging plötzlich in die veränderte Farbe über. ... die Verschiebung ... ging vor sich wie im Kaleidoskop, es war ein kinematischer Vorgang, als das Rote in das Braune überging.

Vp. III, 55, 1. Die 2. Figur hatte ich in der Vorstellung in derselben Gestalt aber gelb. ... im Erlebnis war ein Hinübergleiten des Gelben in das Braune ... Es war etwas Gewaltsames, etwas Zwangsmäßiges bei dem Hinübergleiten von gelb in braun.

Trotz der Erwartung der Veränderung [1]) ist das Übergangserlebnis hinsichtlich der Form oder der Farbe in folgenden Protokollen nachzuweisen:

Vp. XI, 7b, 6. Als ich das Signal (1. Figur) sah, gleichzeitig gedacht: die zweite muß verändert sein ... ich sah, wie die ursprüngliche Figur sich zu dieser Figur rundete, wie sie überging in diese Figur, es war ein motorisches Erlebnis.

Vp. V, 42, 1. ... Die Bewußtseinslage war folgende: Jetzt muß eine Veränderung kommen ... nun hatte ich die unveränderte Figur vor mir und sah, wie sie die Farbe wechselte, und damit war ich gerechtfertigt.

Übereinstimmend wird aus den Berichten zu entnehmen sein, daß dieses »Zusammenschrumpfen«, »Auseinandergehen«, »Übergehen« für die Vpn. wiederum Kriterien sind, die auf eine Veränderung hinweisen. In diesem Sinne meldet denn auch die

---

1) Es wurden in diesem Teil der Versuche veränderte und unveränderte 2. Figuren in unregelmäßigem Wechsel geboten. Eine sichere Erwartung war selten möglich.

Vp. V. »... sah, wie die Farbe wechselte, und damit war ich gerechtfertigt.«

Das Auftreten eines deutlichen Vorstellungsbildes führt bei der Exposition der veränderten Figur weiterhin zu einem Simultanvergleich. Er findet sich nicht selten eng gekoppelt an die schon erwähnten Erlebnisse des »Ruckes, Stutzens« und des Überganges der Form oder Farbe einer Figur zur anderen und ermöglicht dann, die genaue Art der Veränderung festzustellen. Aber auch unabhängig von diesen Anzeigeerlebnissen kann die Auffassung der Veränderung und das Wissen um ihre spezielle Art durch einen solchen Vergleich herbeigeführt werden.

Dem Stutzen schließt sich das Vergleichen der beiden Figuren an in den Berichten:

Vp. VIII, 12, 6. ... Die 2. (Figur) anschaulich vor mir. Beim Erscheinen sofortiges Stutzen ... Die rote Figur war anschaulich neben der braunen gegeben, so daß ich vergleichen konnte.

Vp. XIV, 11, 5. ... Als die zweite kam, stutzte ich einen Augenblick und verglich sie mit der bekannten roten Figur, die auch anschaulich gegeben war, so anschaulich, daß die beiden nebeneinander standen, ... dann durch die spitze Ecke in der Mitte zu der Gewißheit (gekommen): sie ist eine andere.

Das Übergangserlebnis und der Simultanvergleich sind eng aneinander gekoppelt in:

Vp. V, 28, 6. Es kommt der erwartete Helm ... es ist so, daß man zuerst den Helm sieht, dann wandelt es sich ... dann sieht man die alte und die veränderte Figur und erkennt durch den Vergleich, was sich verändert hat.

Vp. II, 12, 6. Die frühere kam ganz spontan zum Vergleich herbei ... als die Walze weiterging, hatte ich optisch im Bewußtsein die große und die kleine Figur. Sie gingen ineinander über, waren in Bewegung. Ich glaube, daß die frühere Figur länger war, aber viel dünner; das entsprang einem spontanen Vergleich.

Die Auffassung der Veränderung sowie deren Richtung wird durch den Simultanvergleich herbeigeführt:

Vp. V, 43, 2. ... sah ... die zweite zugehörige (Figur) vor mir, sah dieselbe Form, ... aber wesentlich verkleinert. Um diese kleine herum stand die größere wie ein konzentrischer Ring ... zog sich nicht zusammen.

Vp. XI, 8, 2. ... hatte beide Figuren nebeneinander, und dann kam die Gewißheit, daß diese gegen die erste zusammengedrückter war.

Vp. III, 19, 5. ... konnte (die 2. Figur) gleich mit der in der Vorstellung befindlichen vergleichen ... sah, daß an den Zacken eine Veränderung stattgefunden hatte. Ich brachte die ursprüngliche (unveränderte) Figur zum Vergleich mit an diese heran.

Bei der Gegenüberstellung der drei vorhin angeführten Protokolle mit denjenigen, die ein Übergangserlebnis oder das Auftreten eines Stutzens bezw. eines Ruckes berichten, ist festgestellt, daß diese letzteren in dem Assimilationsversuch oder dem Verwandeln der Form bezw. der Farbe in eine andere ein dynamisches Moment besitzen, das den drei Berichten fehlt. Bei diesen besteht zwischen der Vorstellung der unveränderten und der wahrgenommenen veränderten Figur ein statischer Bewußtseinszustand. Erst durch das Vergleichen von Sachverhalten an den vorbenannten Inhalten wird Dynamik eingeführt. Sie erstreckt sich aber nur auf die wissensmäßig auftretenden Gegebenheiten und nicht auf Vorstellung und Wahrnehmung.

Bühler vermutet[1]: jeder Vergleich erfolge erst auf ein Anzeigeerlebnis hin. Der dargelegte statische Bewustseinszustand läßt aber schwerlich ein solches Erlebnis wie das eines Ruckes, eines Stutzens und andere aufkommen, dennoch wird die Veränderung bestimmt aufgefaßt. Es muß also auch ohne vorangegangene Anzeige eine Relationserkenntnis möglich sein.

Wird die Vorstellung der 2. Figur erst durch die Darbietung des veränderten Bildes geweckt, so beobachten wir dieselben Erscheinungen wie bisher. Auch hier kann die Auffassung der Veränderung durch einen »Ruck« eintreten.

Vp. V, 23, 5. ... woran der Ruck liegt, weiß ich nicht. ... Hatte mir die Figur nicht vorgestellt, es war aber dieselbe Figur, die ich sah, bloß etwas war nicht ganz in Ordnung ... Die neue Figur ist ... eine sehr gute Kopie vom Original.

Ebenso ist das Übergangserlebnis nachzuweisen.

Vp. II, 81, 2. ... Ich habe die frühere Figur nicht mehr gesehen, sie war mir gegeben in den gleichen Teilen. ... Die beiden Eindrücke gingen an dieser zuletzt gesehenen Figur ineinander über, ... empfindungsmäßig hatte ich dabei etwa das Erlebnis eines Stiches.

Vp. VI, 21, 2. ... Ich erkannte die 2. Figur als die zugehörige, aber so etwa, als sähe ich sie als aus weiter Ferne an. ... Untersuchte sie auf ihre Größe ... mit dem Urteil: die Figur ist doch kleiner, damit wurde die Figur immer kleiner, sie schrumpfte zusammen, bis ich mit voller Sicherheit sagen konnte, sie ist kleiner. Damit war die Bewegung des Zusammenschrumpfens erledigt. Das Erlebnis war so, wie beim Einstellen einer photographischen Platte, die immer weiter wegrückt; wie beim Einstellen des Projektionsapparates.

Den Simultanvergleich findet man in:

Vp. V, 39 b, 5. ... Wußte nicht, was kommen sollte; einen Moment Leere ... diese Figur ... rief mir ganz deutlich die andere vor und diese schob

---

1) Die geistige Entwicklung des Kindes 2. Aufl. 1920 S. 168 ff.

sich darunter ... Ich sehe nun die beiden Figuren auf dem Papier und kann sie vergleichen; sie stehen beide schräg, und oben decken sie sich.

Leider fehlen in den Berichten dieser Art die spezielleren Fälle, wie das Übergangserlebnis bei Farben oder das Auftreten von Simultanvergleich und Übergangserlebnis nebeneinander. In nachstehender Tabelle ist die Häufigkeit des Auftretens von Inhalten der untersten Schicht in den aufgezeigten Ablaufsformen des Veränderungserlebnisses bei den einzelnen Vpn. ausgezählt.

Vpn.	Zahl der abgegebenen Berichte über das Veränderungserlebnis	Übergangserlebnisse	Erlebnis des Stutzens	Simultanvergleich	Gesamtsumme	Auswertung in %
I	55	4	1		5	9 %
II	56	2	3	5	10	18 %
III	56	6	4	10	20	36 %
IV	25			3	3	12 %
V	46	9	6	15	30	65 %
VI	38	1		1	2	5,2 %
VII	54	4	5		9	18,1 %
VIII	29	2	3	3	7	24 %
IX	14		1		1	7 %
X	20		1	7	8	40 %
XI	31	4	9	4	17	51,6 %
XII	15		2	5	7	47 %
XIV	3		1	1	2	66,66 %
	442					

Die Tabelle zeigt: bei den Vpn. V und XIV, die beim Lernprozeß eine anschauliche Einprägung bevorzugten, vollziehen sich die Anfänge in der Veränderungsauffassung vorwiegend in der untersten Schicht. Vp. X, die zum Teil anschaulich einprägte, weist 40% dieser Fälle in den abgegebenen Berichten nach. Ihr voran gehen die Vpn. XII und XI. Sie nahmen während des Einprägungsprozesses vornehmlich eine Deutung der Figuren auf Grund des Gesamteindruckes vor. Ihnen gegenüber steht die Vp. VI, die ebenfalls die Figuren deutet; dabei aber Teilmerkmale derselben beachtet und nur mit 5,2% auftritt. Zu erwähnen ist noch die Vp. III, von der keine Einprägungsprotokolle vorliegen, bei der aber in 36% aller abgegebenen Berichte die unterste Schicht das Veränderungserlebnis einleitet.

b) Die Mitwirkung einer undeutlichen und verarbeiteten Vorstellung.

Als undeutliche Vorstellungen bezeichnen wir hier jene Erinnerungsbilder, die nur Reste früherer Wahrnehmungen in der Vorstellung wiedergeben, nie aber solche, die eine Figur in ihrer ganzen Form undeutlich zeigen. Sie sind zu scheiden von den verarbeiteten Vorstellungen. Beide Arten der Erinnerungsbilder werden hier nebeneinander betrachtet, weil die letzteren die ersteren zur Voraussetzung haben und nur durch eine besondere psychische Leistung, nämlich die der Verarbeitung mittels Wissen, zu einem möglichst vollständigen Erinnerungsbilde einer Figur werden.

Zunächst seien solche Berichte angeführt, in denen eine undeutliche oder verarbeitete Vorstellung antizipiert wird.

Vp. II, 46, 5. Als die Figur erschien, hatte sie ausgesprochnen Fremdheitscharakter ... ich kann mir über die unveränderte Figur keine genaue Rechenschaft geben. Es liegt irgend etwas in meinem Bewußtsein von der früheren Figur, und wenn ich mit meinem Auge dahin schaue, wo dann nichts mehr ist, habe ich auch noch den Fremdheitseindruck. Ich habe das Gefühl, als wenn die Figur in anderem Maße dagewesen wäre. Was dann in die Augen fiel, waren die beiden großen Winkel nach oben und nach unten.

Vp. VIII, 18, 2. Die 2. Figur ist nicht deutlich gewesen ... als die Apparatfigur auftauchte, das Gefühl: da ist etwas nicht in Ordnung, aber nicht das Bewußtsein, worin die Veränderung besteht. Der Fremdheitscharakter haftete der Figur an. Dann trat ein Schwanken und Zweifeln und Suchen ein, und dabei kam die Überzeugung, daß die Proportionen verschieden seien.

Vp. IX, 4, 5. Die Vorstellung des Hackbeils ganz im Hintergrund. Nun kommt die veränderte Figur, mutet mich fremd an: wußte anfangs nicht, warum sie fremd erschien ... fand, daß es eine Linie war, die den Fremdheitseindruck hervorrief.

Aus den Berichten ist unschwer zu erkennen, daß die Befremdung ein Kriterium ist, das auf eine Veränderung hinweist. Das nachfolgende Protokoll bringt diese Feststellung noch einmal deutlich zum Ausdruck.

Vp. II, 2. Als die 2. Figur folgte, dachte ich: »Halt, was ist da los, das kommt dir fremd vor« ... sofort (trat) das Fremdheitserlebnis auf, so daß ich dies als ein gültiges Kriterium für das besondere Erlebnis ansah.

Die exponierte veränderte Figur kann als die erwartete angesehen werden. Nach einer anfänglichen Identifizierung setzt sich bei einer näheren Betrachtung der Figur der neue Eindruck »allmählich« oder »langsam« durch. Häufig ist dieses Sichdurchsetzen noch mit einem Befremden und Komischsein verbunden. Das Wissen von der Art der Veränderung führt in

der Regel eine Erinnerung oder einen anschaulichen Vergleich herbei.

Vp. I, 15, 5. Den Stiefel erwartet. Als er kam, setzte sich die Besonderheit nur langsam durch. Es ist erst wieder ein Befremden und Komischsein, dann wird besonders auf den Boden geachtet und bestimmt erinnert, daß der Stiefel etwas Spitzes besaß, man ist sicher: ja, das ist geändert.

Vp. II, 22, 5 ... als die Figur erschien, merkte ich den Unterschied erst schwach; allmählich verstärkte er sich bis zur absoluten Gewißheit, ... dann sah ich die beiden Figuren im allgemeinen genau, kann sagen ... die eine kleine Strecke ist bei der unveränderten gerade, bei der neuen gebogen.

Vp. VIII, 38, 2. Die zweite (Figur) schwach gegeben, als sie erschien, wurde sie als bekannt aufgefaßt. Ihre Verschiedenheit nur langsam erkannt ... die ursprüngliche (unveränderte) Figur zum Vergleich heranzuziehen, war mir viel zu viel Mühe. Es war die Kleinheit und Zierlichkeit mit einem gewissen Wohlgefallen betont.

Die Befremdung tritt nicht immer auf. Ein Vergleich zwischen der vorgestellten undeutlichen und der exponierten Figur, unterstützt von einem aktualisierten Wissen und einem Erfassen von Sachverhalten an dem dargebotenen Bilde, führt zur Bestimmung der Art der Veränderung.

Vp. V, 9, 1. ... Bei der 2. Figur mehr das Erlebnis: runder, das war bei der anderen nicht ... die ganze Zeit stand ein visuelles Bild von der früheren Figur daneben zum Vergleich, aber nicht so deutlich, daß man es hätte zeichnen können.

Vp. VIII, 56, 2 ... Tendenz auf die zweite (Figur), beim Auftreten derselben fiel zuerst die dünne Linienführung, dann fielen die abgeänderten Proportionen auf. Die eigentliche Figur bot sich dabei etwas vage zum Vergleich an, aber doch nicht in ihrer Deutlichkeit.

Vp. I, 49, 5. Richtig die blaue Figur erwartet ... Vergleiche; es ist mir relativ leicht, die Konturen der ursprünglichen (unveränderten) Figur nicht eidetisch, sondern, wie ich die Figur beherrsche und wiedergeben kann, neben oder in die neue Figur hineinzulegen. Im Vordergrunde der Beachtung steht die andersgeartete (Figur) mit der nach links außen, im Gegensatz zu der nach rechts innen gezogenen Seitenführung.

Der anschauliche Vergleich erscheint der Vp. trotz des Bestehens einer undeutlichen Vorstellung von der 2. Figur mitunter gar nicht notwendig. Die Veränderungsauffassung vollzieht sich in der Gegenüberstellung des aktualisierten Wissens mit den an der Figur neu erfaßten Sachverhalten.

Vp. VIII, 15, 5. Bei der 2. Figur fällt die Ausbuchtung stark auf, an ihr orientiert sich das Erlebnis, sie wird betrachtet ... die unveränderte Figur ist dabei ziemlich vage gegeben, wird nicht zum Vergleich benutzt.

Vp. V, 7, 5. Diese Figur ist ganz neu; wirklich viel eckiger, sehr kraß, ... die ursprüngliche (unveränderte) Figur ist dabei sehr unsicher, ich kann nur sagen runder im Gegensatz zu dieser ... zu einem eigentlichen Vergleich bin ich dabei nicht gekommen.

Vp. I, 86, 8. Den Kutschwagen erwartet, er hat ein glänzendes Schwarz, ausgezogene Bogen ... nun sehe ich gleich die Eigenart der 2. Figur, sie ist nicht so schwarz, sehr braun; die Gestalt ist geändert. Das Schlankheitsmoment fehlt, sehe, daß der Bogen nicht zu tief heruntergezogen ist, läuft nicht in einem gewölbten Bogen ... es ist nicht mehr notwendig zum Bilde zu greifen, obwohl ich es gegenwärtig habe ... indem ich die Sachverhalte einer neuen Figur festhalte, habe ich auch sofort die Unterschiede.

Auch in den folgenden Erlebnissen wird mittels des Wissens und einer undeutlichen Vorstellung auf dem Hintergrunde die Auffassung der Veränderung und ihrer Richtung erreicht.

Vp. II, 42, 3. Meine anschauliche Vorstellung der früheren Figur war eine links aus dem Nebel hervorragende kleine Spitze, ein etwas gebogener spitzer Winkel. Die 2. Figur war vertraut, war geneigt, sie vorbeigehen zu lassen ... da ging mir auf einmal eine Lampe auf. Zuerst zog mich die linke Seite an, ... ich habe das unbestimmte Bewußtsein, daß die frühere Figur nach links länger war und in dem Bogen weiter ausgeschweift.

Vp. IV, 23. ... Bei der Erwartung sprach mit, daß der Bogen ziemlich tiefgehend war und der Zahn einen größeren Eindruck macht, und diese Teile hatte ich grau in grau etwas visuell. Dann kam die andere Figur. Ich hatte das Bewußtsein, daß sie sich verändert hatte; hatte früher nie darauf geachtet, ob die Figur ganz war oder nicht, jetzt ... kommt es mir zum Bewußtsein.

Vp. I, 87, 1. Dieses Eisen vermutet, habe gewisses optisches Bild, an dem ich eigentlich nicht viel rühren, nachziehen darf. Nun kommt die erwartete Figur ... ich konstatiere das neue Bild, beachte besonders das Grüne und habe die Gleichheit der Form. ... Nun ist mir damit schon von selbst der Unterschied gegeben: die gleiche Form ist hier grün und war früher blau.

Neben der undeutlich antizipierten 2. Figur erscheint in manchen Protokollen zur Auffassung der Veränderung auch noch ihr anschauliches Bild.

Vp. V, 32, 1. ... Hatte eine schwache Farbvorstellung »lila«, das Hervorstechende bei der 2. Figur war grün. Bekam einen leichten Schrecken ... dann bewußt ziemliche Ähnlichkeit mit der früheren, die dann plötzlich auftauchte. Sie schob sich darunter, wurde auch grün, und ich hatte die Vorstellung der Kongruenz.

Vp. VIII, 6, 5. Suche nach der zweiten, die auch schwach anschaulich gegeben, aber als die 2. Figur erschien, wieder zerflatterte und dieser Platz macht, als ob sie die richtige wäre. Dann aber doch ein Stutzen ... dabei anschauliches Auftauchen der richtigen Figur. Jetzt ein Wissen, daß dort ein Bogen rechts gegeben ist, daß sie einfacher ist als die exponierte.

Vp. IV, 19, 5. Jetzt kommt die rote Figur; ich erwartete sie grau in grau ... die Scheppe kommt, aber nicht so, wie ich erwartete, sie ist verbogen, ... als die 2. Figur kam, kam mir das alte Bild auch anschaulich visuell ... ich sah die gerade Linie der alten Figur in diese hinein.

Die Antizipation der kommenden Figur ist in allen drei Berichten von einer undeutlichen Vorstellung begleitet. Das Auf-

treten der 2. Figur bewirkt bei Vp. V ein Stutzen, bei Vp. VIII einen leichten Schrecken. Es sind dies Vorgänge, die wie im vorigen Abschnitt gezeigt, mit dem Vorhandensein einer deutlichen Vorstellung in Verbindung stehen. In der Tat erscheint auch plötzlich, anschaulich visuell die alte Figur. Man dürfte daher nicht fehlgehen, in diesen Bildern die früher aufgezeigten ursprünglichen Vorstellungen anzunehmen. Die Bestimmung der Art der Veränderung vollzieht sich bei den Vpn. IV und V durch einen anschaulichen Vergleich, bei Vp. VIII übernimmt das Wissen diese Rolle.

Neben dem Auftreten einer undeutlichen Vorstellung zeigen die Berichte auch Antizipationen eines verarbeiteten Vorstellungsbildes. Das Erscheinen der veränderten Figur bringt dabei keine wesentlich neuen Ablaufsformen hervor. Auch jetzt berichten die Vpn. von einem Schrecken, einem Ekel, einer Befremdung oder geben zu erkennen, daß sie die Veränderung sachverhaltlich festgestellt haben.

Vp. VII, 50, 5. ... Tendenz auf die zweite Figur, ohne sie vollständig anschaulich vorzustellen; wußte auch, daß das Vorstellungsbild nicht ganz gleich der eigentlichen war. Beim Auftreten der 2. Figur ein Gefühl der Befremdung ... da stimmt etwas nicht ... Gefühl des Erweitertseins, der viel ausgedehnteren Innenfläche ... habe ... nicht das anschauliche Bild der früheren Figur, sondern die falsche Vorstellung, die fester haftet als die eigentliche.

Vp. II, 34, 8. ... strengte mich an, die 2. Figur voraus zu konstruieren, hatte sie, als die 2. Figur kam, in gewissen Umrissen ... nun ... blitzartig das Bewußtsein: das ist neu, war nicht so. Hatte dabei gelinden Schreck, Atemstockung.

Vp. VI, 45, 5. ... Hatte sie (die 2. Figur) mir ziemlich sauber in meiner Vorstellung gezeichnet, als die zweite kam. ... Fühlbaren Ekel davor wegen der Verunstaltung ... abgeschmackt war die untere Linie, ... verzittert und schwach die rechte Bogenlinie, die eine Ausbuchtung hatte.

Wenden wir uns nun jenen Protokollen zu, in denen die Exposition der veränderten Figur das Auftreten eines undeutlichen Vorstellungsbildes nach sich zieht.

Vp. I, 19, 5. ... gefragt, was kommen könnte; wußte es nicht; nun kommt die Figur. Sofort sie als die früher dagewesene, jetzt abgeänderte erkannt; hauptsächlich, daß der mittlere Zacken nach unten gezogen ist. Das Erlebnis ist so: sobald ich durch die abgeänderte Figur wieder erinnert bin an die ursprüngliche (unveränderte Figur), sind mir auch klar die Sachverhalte der früheren Figur gegeben ... Nicht nur rein gedanklich, sondern auch mit ziemlicher Gegebenheit der Figur, aber nicht so, daß ich sie auf der Karte sehen kann ...

Vp. II, 23, 6. Erwartung war nicht da, als die 2. Figur erschien, faßte sie scharf ins Auge, ganz flüchtig tauchte dabei das frühere Bild schwach

optisch auf. Sofort Bewußtsein: sie ist viel größer geworden, nur ist sie unten spitzer, urteilte nach dem Gesamteindruck.

Vp. III, 43,8. ... Keine richtig klare Vorstellung von der früheren Figur dabei, sie wurde nicht auf die Fläche projiziert, aber hatte sofort den Eindruck, als wenn die neue Figur in der anderen stecke, ... ohne daß diese selbst deutlich zu sehen ...

Sämtliche Berichte lassen erkennen, daß mit der Exposition der veränderten Figur auch ein Bild der früher an dieser Stelle gestandenen wirksam wird. Es macht sich dann »sofort« der Eindruck von der Richtung der Veränderung geltend. Die Vp. erkennt »sofort« den Sachverhalt der Abänderung, hat »sofort« das Bewußtsein: die Figur ist viel größer geworden. Man wird hier an den »absoluten Eindruck« erinnert, wie er bei den psychophysischen Vergleichsversuchen auftritt. Bekanntlich hat man versucht, den absoluten Eindruck aus der Mitwirkung schwellennaher Vorstellungen zu erklären. Auf jeden Fall kommt das hier geschilderte Erlebnis mit Hilfe undeutlicher, nur in besonders günstigen Fällen beobachtbarer Vorstellungen zustande.

Das Vorhandensein eines undeutlichen bezw. verarbeiteten Erinnerungsbildes einer Figur ist nicht immer direkt aus den Berichten abzulesen. Mitunter deuten bewußtseinsmäßige Gegebenheiten, die in früheren Aussagen unmittelbar durch die Anwesenheit solcher Vorstellungen hervorgerufen wurden, auf dieselbe hin. So berichten die nachfolgenden Protokolle beim Erscheinen der nicht erwarteten 2. Figur von einem Fremdheitseindruck, der sonst nur aufzuzeigen ist, wenn die frühere Figur undeutlich erwartet wird und die veränderte erscheint. Die Befremdung ist auch hier wieder ein Kriterium, das auf eine Veränderung hinzeigt. Wissensaktualisierung und anschauliche Vergleiche bringen im weiteren Verlauf die Kenntnis von der Art des Andersseins.

Vp. IX, 886. Als die 1. Figur verschwand, noch kein Vorstellungsbild von der 2. Figur. Nun kommt die neue Figur, Fremdheitseindruck, ... sie drängt sich auf, bevor das Wissen von ihr erschien. Dann das Urteil, das ist anders, die obere und untere Linie ist breiter auseinandergezogen.

Vp. II, 5, 1. Die Figur nicht erwartet... Zunächst beim Erscheinen ... unbegründetes Beanstanden der Figur; dann fiel mir .. die Farbe auf. Ich rief mir die ursprüngliche Figur ins Gedächtnis, es war eine ähnliche, aber viel kleiner und dann rot. Nachträglich: das unwillkürliche Beanstanden war zwingend. Ich hatte daran ein Kriterium: eine Figur in dieser Form ist mir in rot vorgekommen, wenn hier jetzt eine andere Farbe steht, so steht sie an Stelle der früheren.

Vp. XII, 24, 7. Habe nicht überlegt, was nach dem Mops kommen sollte. Dann kam der rote Schuh, er war mir fremd. Habe daraufhin weggesehen und mir die Originalfigur vorgestellt ... durch Vergleich festgestellt, daß er oben rund war, sonst eckig.

Nicht selten berichten die Vpn. von dem Mißlingen der Antizipation der früheren 2. Figur. Beim Auftauchen der veränderten entsteht aber sofort der Eindruck des Andersseins, und auch seine Art wird richtig angegeben.

Vp. VI, 42, 6. ... Passive Einstellung; nicht eingestellt, von der ersten auf die zweite zu kommen ... die Figur kam aber sofort verändert vor; sehe sofort, was los ist, muß aber noch erst zupacken. Es muß noch erst aufgenommen werden. Stellte fest, daß die Figur breiter geworden war... Es ist kein Vergleich mit der ursprünglichen Figur dagewesen, sondern nur ein immanentes Feststellen ...

Vp. X, 10, 2. Als die 1. Figur kam, nach der zweiten gesucht; nicht gefunden, und erst die erschienene brachte mich darauf. Zugleich Eindruck sie ist anders, habe die Normalfigur nicht vor mir gesehen; nur die rechte Spitze der Normalfigur ist in dieser Figur stärker ausgedehnt nach links und rechts.

Die Antizipation der folgenden Figur kann dann durch eine Bewußtseinslage eingeleitet werden, die sich charakterisieren läßt als: »Du weißt um sie.« Die Spezialisierung dieses Wissens zeigt sich dann aber häufig als unmöglich, es wird der Vp. nichts von der Figur bewußt. Nun tritt das veränderte Bild auf. Dann ist es möglich, daß sich entweder allmählich das Anderssein durchsetzt oder sofort die Veränderung gegenüber der vordem nicht auffindbaren Figur festgestellt wird.

Vp. VII, 73, 6. Sagte mir Helmkasuar (für 1. Figur) vor und Druck dabei, als ob etwas kommen müßte; wußte es nicht... Da kam der Fuß (2. Figur) und sofort den Eindruck: der ist anders als bisher, ist bizarrer, an der Seite spitz und scharf.

Vp. I, 40, 1. Nun kommt die blaue Wetterfahne (1. Figur) ... jetzt weißt du sicher, was kommt. Wußte es nicht, als die Figur kam ... konstatiert, daß es das Fünfeck war. Dann ist mir besonders im Vordergrunde die schwarze scharfe Zeichnung, und es ist so allmählich, als behauptete sich der obere Bogen, als sei er tiefer ... es geht nur ganz langsam; das lebhafte Schwarz fiel auf als etwas Neues, das vorhin nicht da war.

Zusammenfassend wäre zu sagen: die Veränderungsauffassung vollzieht sich in den angeführten Protokollen dieses Abschnittes in ihren ersten Anfängen unter der Mitwirkung undeutlicher und verarbeiteter Vorstellungen oder eines Wissens, das mit diesen Erinnerungsbildern aktualisiert wird. Unterschiedliche Ablaufsformen haben die beiden Arten der Vorstellungen nicht hervorgebracht. Die gleichen Verhaltungsweisen, die die ur-

sprüngliche Vorstellung heranführten, sind auch hier aufzuzeigen. Es fehlt nicht an Parallelen zu jenen Erlebnissen, in denen ein anschauliches Erinnerungsbild bei der Veränderungsauffassung mitwirkt. In dem Auftreten der Befremdung und des allmählichen Sichdurchsetzens haben wir ähnliche Bewußtseinsabläufe wie vordem beim Erlebnis des Stutzens und des Übgergangserlebnisses. Auch der Fremdheitseindruck ist nur ein Kriterium, das auf eine Veränderung hinweist. Es enthält noch nichts, was die Art derselben anzeigt; zu ihrer Bestimmung bedarf es wie beim Stutzen einer Erinnerung oder eines anschaulichen Vergleiches. Assimilationen zwischen der erwarteten und der exponierten veränderten Figur sind dort aufzuzeigen, wo erst allmählich und langsam der neue Eindruck Geltung erhält.

Die Veränderungsauffassung ist in den hier besprochenen Erlebnissen nicht notwendig an Kriterien gebunden. Ein anschaulicher Vergleich zwischen der exponierten Figur und der Vorstellung oder eine Gegenüberstellung abgelesener und eingeprägter Sachverhalte führt gleichfalls zum Ziele. Die anschaulichen Elemente werden hier häufig vor gut eingeprägtem Wissen zurückgesetzt. Ist solches Wissen nicht in Bereitschaft, so sind die Vorstellungen jedoch notwendig. Als schwellennahe Bilder tragen sie dann zum Zustandekommen eines Kriteriums bei, oder an ihnen entsteht das schnell reproduzierbare Wissen, das die Richtung der Veränderung erkennen läßt. Wo die undeutliche Vorstellung nicht allein das Ziel erreichen kann, erscheint mitunter zu ihrer Unterstützung das anschauliche Bild, die ursprüngliche Vorstellung. Die beiden schon früher nachgewiesenen Stufen des Veränderungsbewußtseins, die Auffassung des Andersseins und die Bestimmung seiner Art sind auch in den Berichten dieses Abschnittes aufzuzeigen. Nur jene Aussagen, die eine Beschreibung der Veränderungsauffassung durch den absoluten Eindruck nahelegten, scheinen die 1. Stufe weniger ausgeprägt zu enthalten. Wirft man noch einen Blick auf die reproduzierten Inhalte, die in den angeführten Protokollen vorwiegend das Veränderungsbewußtsein herbeiführen, so findet sich, es sind psychische Gegebenheiten, die an früherer Stelle in eine mittlere Bewußtseinsschicht eingereiht wurden. Ihre Häufigkeit ist in einer Auszählung dargestellt.

Vpn.	Undeutliche Vorstellungen	Verarbeitete Vorstellungen	Gesamtsumme	Zahl der abgegebenen Berichte über das Veränderungserlebnis	Prozentuale Verrechnung
I	34	10	44	55	80 %
II	30	5	35	56	63 %
III	9		9	56	16 %
IV	3	2	5	25	20 %
V	10	3	13	46	28 %
VI	7	6	13	38	34 %
VII	17	4	21	54	40 %
VIII	14	4	18	29	62 %
IX	3	1	4	14	28 %
X	9	2	11	20	55 %
XI	8	2	10	31	32 %
XII	3	2	5	15	33 %
XIV	—	—	—	3	—
				442	

An früherer Stelle ist festgestellt worden, daß die Vpn. I, II, VII, VIII, X die Figuren vorwiegend nach Teilmerkmalen einprägen. Bei den Vpn. II und X kommt dazu noch die anschauliche Aneignung bezw. die Namengebung in Betracht. Jetzt zeigt die Tabelle: dieselben Vpn. vollziehen die ersten Stadien der Veränderungsauffassung am häufigsten unter Mitwirkung von Inhalten der 2. Bewußtseinsschicht. Nächst den vorgenannten Vpn. wird diese Schicht von den Vpn. VI, XI und XII herangezogen. Sie gaben den Figuren bei der Eingrägung häufig Namen, die sowohl auf Grund von Teilmerkmalen, namentlich bei Vp. VI, wie auch durch den Totaleindruck entstehen konnten. Die anschaulich einprägenden Vpn. V und XIV stehen im Verein mit der Vp. III, die sich im vorigen Abschnitt als ein Typus repräsentierte, der vornehmlich ursprüngliche Erinnerungsbilder reproduzierte, an letzter Stelle.

c) Die Mitwirkung reproduzierten Wissens bei der Veränderungsauffassung.

In den bisher dargestellten Erlebnissen wurde die Veränderungsauffassung wesentlich durch das Erscheinen einer Vorstellung von der früheren Figur herbeigeführt. Die nachfolgenden Ausführungen zeigen an Stelle des Erinnerungsbildes reproduziertes Wissen. Wiederum treten zwei Verhaltungsweisen auf, entweder wird nach dem Erscheinen der 1. Figur ein Wissen von der zweiten antizipiert, oder diese Antizipation unterbleibt; das Auftreten der 2. Figur erinnert an die frühere und damit

an die bei ihr eingeprägten Sachverhalte. Diese letztere Verhaltungsweise geben die Aussagen kund.

Vp. I, 19 ... nicht gewußt, was kommen sollte. Sobald ich durch die abgeänderte Figur wieder erinnert bin an die frühere, sind mir auch klar die Sachverhalte der früheren Figur gegeben.

Vp. VI, 58 nicht bemüht, an die 2. Figur zu denken, als sie kommt, die Figur erkannt, dann kommt schwach: die frühere Figur ist blau.

Zunächst sollen nun diejenigen Berichte angeführt werden, die die erste Verhaltungsweise erkennen lassen.

Durch die häufigen Expositionen hat sich ein Wissen vom Gesamteindruck der 2. Figur herausgebildet. Dieses reproduzierte Wissen gibt Anlaß, bei der Exposition der 1. Figur mit einer bestimmten Einstellung der Blicklinien die zweite zu erwarten. Die Nichterfüllung der Erwartung verursacht Augenbewegungen und damit Empfindungen, die die Vpn. auf eine Veränderung hinweisen.

Vp. II, 9, 2. Die Figur vertraut nach der Gestalt, dabei keine optische Vorstellung der früheren. Hatte mein Auge eingestellt auf eine große Figur, ich sah dann rechts und links weiße Flecken, mein Auge mußte wandern, und das war etwas Fremdes. Ich hatte nicht nötig, die frühere Figur ins Gedächtnis zu rufen; wußte, Gestalt und Größe war dieselbe ... Die Erinnerung an die früheren Augenbewegungen, die ich mit den jetzigen verglich, gaben mir das Kriterium.

Vp. VI, 29, 5. Die 2. Figur ist das Kürbisstück von grüner Farbe, sofort bei der Figur das markante Erlebnis, aber noch nicht spezialisiert... Hatte eine Empfindung des Schielens oder Hinstarrens in den Augen, bis mir einfiel, die Figur ist bedeutend kleiner ... Das frühere Bild war nicht vorhanden.

Bei einer Farbenänderung der Figur führen mitunter ähnlich auftretende Empfindungen die Auffassung der Veränderung herbei.

Vp. VII, 77, 1. Wußte: nun muß etwas Gelbes kommen. Da kam das Fähnchen. Mußte zuerst meine Augen anstrengen, um etwas zu sehen; wußte nicht, was los war, daß man seinen Augen nicht traut, und dann: Ach, das ist ja eine Veränderung, und dabei kam mir die Vorstellung, als wenn das Fähnchen gelb gewesen wäre.

Der Exposition der 1. Figur schließt sich eine Aktualisierung des Sachverhaltswissens von der 2. Figur an. Die Vpn. tragen diese Sachverhalte an die exponierte Figur heran und kennen so die Veränderung.

Vp. I, 21, 2. Auf die ursprüngliche Figur konzentriert ... wußte, daß der mittlere Strich gebogen war ... das erste ... ist, der Gedanke des Höherhinaufgezogenseins des mittleren Bogens. Wenn ich mich nicht täusche, hat das Ganze den Zug: es ist verändert.

Vp. IV, 12, 2. ... erwartete die rote Figur mit dem Einzacken; bei der roten Farbe war gegeben, daß der Zwischenraum zwischen den 2 Kerben

breiter war. Kein bestimmtes Bild von dieser Figur im Gedächtnis, mehr den Sachverhaltskomplex. Jetzt kommt das Bild ... die Figur ... schien ... platt zusammengedrückt, und es kommt spontan zum Bewußtsein; ah, da ist etwas nicht in Ordnung.

Vp. X, 33, 2. ... die zweite nicht anschaulich, sondern etwa: das ist die Figur mit der Spitze. Als nun die zweite kam, fiel die linke Spitze auf, die jetzt so spitz gezeichnet erscheint und in eine dünne Linie ausgeht. Die Schenkel des rechten Winkels sind auch nicht mehr gerade, sondern die Linien sind krumm. Das alles bringt mich dazu, daß die Figur eine andere ist.

Das aktualisierte Wissen besteht häufig in einem Begriffswort, das anzeigt, welche Bedeutung die Figur im Einprägungsprozeß erhalten hat. Die nun erscheinende veränderte Figur kann eine neue Bezeichnung nahelegen, oder es erscheint jetzt unmöglich, die früher vorgenommene Benennung aufrechtzuerhalten. Die Vp. entnimmt hieraus eine Veränderung der Figur. Die Bestimmung ihrer speziellen Richtung erfolgt wieder durch einen anschaulichen oder sachverhaltlich geführten Vergleich.

Vp. VI, 29, 5. Figur in dem Sinne erwartet: Einspitz nach unten, dann Zahn. Beim Auftreten des Bildes sah ich eine erschreckende Verzerrung, so daß ich es fast nicht als Zahn bezeichnen konnte. Allmählich hat sich dafür eine andere Bezeichnung eingeschoben: Ein Stück rohes Fleisch.

Vp. XI, 2, 5. Als die letzte Figur kommt, fällt mir auf: das ist ja gar nicht das Beil, das du erwartet hast. Ich sehe jetzt: es ist ein Blütenkelch, ... glaube, daß etwas geändert ist.

Vp. XII, 4, 5. Die 2. Figur erwartet mit dem Namen: Napoleonshut. Sie kam, ... sah darauf und merkte, daß es nicht der Napoleonshut war, ... habe die ursprüngliche Figur vorgestellt, die Veränderung war am Bogen rechts.

Ist nach der Exposition der 1. Figur von der zweiten nichts bekannt, so werden bei ihrem Erscheinen bisweilen noch Empfindungen ausgelöst, die eine Wissensaktualisierung herbeiführen. Die Vp. glaubt, »sich bis jetzt getäuscht zu haben«, oder »die Augenbewegungen waren fremd«, »der Blick blieb an einem Teil der Figur hängen«, sie hat das »Gefühl«, »als wenn man etwas erstaunt ansehe«. Diese Bewußtseinsinhalte bringen die Erkenntnis von einer Änderung an der Figur.

Vp. VII, 3, 5. ... war passiv hingegeben auf das, was kommen sollte diese Figur als die zweite erkannt, ... geringe Körperspannung in der Brust, dabei: hast du dich bis jetzt getäuscht, hast du es dir falsch eingeprägt, dann aber, ... es wird eine andere eingeschoben sein.

Vp. II, 43, 7. ... nicht gelungen, die 2. Figur zu konstruieren. Als sie kam, blieb mein Blick an dem linken Teil hängen, ... in die Augen fiel der geschwungene Bogen, der mir größer zu sein schien, auch die Spitze erscheint länger ... Suchte die frühere Figur in der Vorstellung zu holen, beide Figuren verschwimmen in ihrem rechten Teil ... zufrieden mit dem

Wissen, daß die Figur in diesen beiden Punkten neu erschien. Die Augenbewegungen, . . . waren fremd.

Vp. III, 27, 6. . . . die 2. Figur vorzustellen, gelang nicht; wußte auch nichts von ihr, als sie kam, etwas ganz Eigenartiges . . . ein Gefühl, als wenn man etwas erstaunt ansieht. Es kam mir nicht zum Bewußtsein, was sich verändert hat.

Die auftretende veränderte Figur gibt Anlaß, sich mit ihr zu beschäftigen. Der neue Eindruck führt zu Sachverhaltserfassungen, die gegenüber den an der unveränderten Figur erfaßten anders erscheinen.

Vp. I, 47, 2. . . . weiß nicht, ob ich die Figur erwartet habe, nun kommt das Steuerruder . . . bekannt, . . . es fällt an ihm etwas auf . . . die Figur gewinnt den Eindruck einer mehr sauberen, schlankeren, feinen, zarten Figur gegenüber den massigen Konturen der ursprünglichen.

Vp. VI, 22, 5. . . . wußte die 2. Figur nicht. . . . Sie kam, erschien sehr unbeholfen, fliegend, in einem Absinken begriffen. Diese Bestimmung war aber nicht so stark, daß ich das Urteil fällen konnte: es ist eine andere Figur. Die Bestätigung dafür gab mir erst ein Blick, ob die charakteristisch gebogene Linie, die früher oben war und diesmal unten ist.

Mit dem Erscheinen der veränderten Figur tritt eine Gestaltauffassung ein, die in den bisherigen Versuchen an der Zeichnung nicht stattgefunden hat. Die bewußte Neuheit der Sachverhaltserfassungen wird durch das Anderssein der Figur begründet.

Vp. II, 41, 6. Zwischen der 1. und 2. Figur nichts. Bei der 2. Figur dachte ich an Skandinavien und erinnerte: früher hast du das Land mit einem Tier verglichen. Hatte dann die veränderte Figur in der Vorstellung . . . sah am deutlichsten die beiden überhängenden Ecken der Figur. Dieses und die Erinnerung gaben die Gewißheit, daß die Figur etwas Neues enthalte. Von der früher an dieser Stelle gesehenen Figur wußte ich nichts mehr.

Vp. VII, 49, 5. Es gelang nicht, die 2. Figur zu bilden . . . als die zweite kam, Eindruck des Komischen, die Figur war unförmig geworden, als wenn einer einen Bauch bekommen hätte . . . Bewußtsein, da verändert sich etwas . . . Wußte sofort, welche Figur es war, ohne daß mir das optische Bild der früheren kam.

Der bereits früher festgestellte stufenweise Aufbau ist auch in diesen Versuchen nachzuweisen. Der Auffassung des Andersseins schließt sich die Bestimmung ihrer Richtung an. Wird die Veränderung durch Reproduktion eines Sachverhalts- und insbesondere eines Bedeutungswissens erkannt, so sind ursprüngliche Vorstellungen kaum nachzuweisen. Die oberste Bewußtseinsschicht bestreitet fast ausschließlich die Veränderungsauffassung.

Wir haben verschiedene Wege kennen gelernt, auf denen man zur Auffassung einer Veränderung kommen kann a) Kriterien, b) Übergangserlebnisse, c) unmittelbarer Vergleich mit dem ur-

sprünglichen Bild, das der veränderten Figur entweder vorauseilt oder durch sie geweckt wird, d) ferner den unmittelbaren Vergleich mit dem verarbeiteten Bild oder dem Wissen von Teilsachverhalten und endlich e) den Vergleich auf Grund eines Bedeutungswissens. Dagegen war es unseren Versuchen nicht möglich und wird wohl auch allen Versuchen versagt bleiben, den ursprünglichen Vorgang der Veränderungsauffassung darzustellen. Wir müssen darum versuchen, auf Grund vernünftiger Überlegungen diese Frage zu klären. Die Veränderungsauffassung an komplizierten Figuren ist im wesentlichen nicht von dem Vergleichsvorgang in den psychophysischen Versuchen verschieden. Sehen wir davon ab, daß in unseren Versuchen der Hauptreiz dem Gedächtnis eingeprägt wird und daß die letzte Wahrnehmung des Hauptreizes weiter zurückliegt, als es bei jenen einfachen Vergleichen der Fall ist, so bedingt die Kompliziertheit der Figur nur, daß die beiden letztgenannten Wege (d und e) hier häufiger auftreten als bei den gewöhnlichen psychophysischen Vergleichen.

Die drei letztgenannten Wege zur Veränderungsauffassung (c bis e) erscheinen in unseren Versuchen völlig unabhängig von den beiden ersten. Aber auch untereinander sind sie in dem Sinne unabhängig, daß der Erwachsene jeden dieser Wege einschlagen kann, ohne Zuhilfenahme der beiden anderen. Es können somit die drei letzten Wege der Veränderungsauffassung als unmittelbare gelten. Freilich sind die Voraussetzungen eines jeden verschieden: ursprüngliches Bild, verarbeitetes Bild, bezw. Teilsachverhalte und Bedeutungswissen. Wir sahen aber schon, daß diese drei Voraussetzungen von drei verschiedenen Bewußtseinsschichten geliefert werden, deren Entstehung voneinander abhängig ist. Somit wäre nur die Veränderungsauffassung vermittels der ursprünglichen Bilder die völlig unabhängige. Wir werden sie darum an den Anfang der Entwicklungsreihe setzen und können dies heute um so unbedenklicher tun, als uns die Forschungen Jaenschs die Häufigkeit der eidetischen Bilder in den Frühstadien der Entwicklung zeigen.

Es fragt sich nur noch, welche Rolle wir den Übergangserlebnissen und den Kriterien zuschreiben. Die Übergangserlebnisse sind zweifellos ebenso ursprünglich wie die eidetischen Bilder. Allein, daß sie für sich die Relationserfassung nicht ausmachen können, ist von Bühler[1]) und Lindworsky[2])

1) Die geistige Entwicklung Bd. 2 S. 168 ff.

2) Umrißskizze zu einer theoretischen Psychologie (1922) S. 32 ff.

hinreichend gezeigt worden. Weit weniger ursprünglich sind die Kriterien. Erst die häufige Verbindung der Kriterienerlebnisse mit der Tatsache der Veränderung im allgemeinen oder mit dem erfaßten Sachverhalt einer besonderen Veränderung — wir sahen ja, daß sich bei den Kriterien diese doppelte Art der Veränderungsauffassung scheiden ließ — kann die Kriterien befähigen, das Wissen um die Veränderung zu reproduzieren. Die gegenteilige Ansicht Bühlers, daß Kriterien und sonstige Anzeigeerlebnisse die unentbehrlichen Vermittler jeder Relationserfassung seien, wird durch unsere Versuche widerlegt [1]). Ihre große praktische Bedeutung hingegen wurde durch die Versuche in neues Licht gestellt. So führt denn auch das Problem der Veränderungsauffassung auf zwei große Probleme zurück: auf das Problem der Relationserfassung und auf das Problem des unanschaulichen Denkens. Für ersteres sei auf die Arbeit Lindworskys [2]) verwiesen, die eine neue Relationstheorie bietet, weit genug, um der Fülle der Erscheinungen und insbesondere der Bedeutsamkeit der Übergangs- und der Anzeigeerlebnisse gerecht zu werden. Für das Problem des unanschaulichen Denkens hat die Aufzeigung wirksamer aber kaum apperzipierbarer Vorstellungen einen kleinen Beitrag geliefert. Ein weiterer Beitrag ergibt sich aus dem folgenden Abschnitt.

d) Versager und Fehler bei der Veränderungsauffassung.

Auf einem anderen als den beschriebenen Wegen kommt in unseren Versuchen die Veränderungsauffassung nicht zustande. Es wäre somit nur noch von ihrem Versagen und ihrem Fehlgreifen zu handeln.

Echtes Nicht-mehr-wissen bedingt das Versagen der Veränderungsauffassung.

Vp. XI, 63, 7. Veränderung erwartet, wußte aber gar nicht mehr wie die Figur aussah. Als sie kam, geringes Staunen: sie ist ja gar nicht verändert.

Vp. VIII, 2, 2. ... Zweifel, wie die zweite aussehen sollte; vollständige Unsicherheit ... Habe nichts an der Figur bemerken können.

Das Nichterfassen eines Andersseins kann aber auch durch zufällige Übereinstimmung der antizipierten Vorstellung mit dem Wahrnehmungsbilde verursacht werden.

Vp. XII, 37, 6. Nichts gemerkt, und zwar darum nicht, weil ich von dem Originalbügeleisen die Vorstellung hatte, die Sie mir jetzt zeigten.

---

1) Vgl. dazu Lindworsky a. a. O. S. 34 ff. und Köhler, Psych. Forschung IV, 5.

2) Revision einer Relationstheorie s. dieses Archiv Bd. 48.

Vp. V, 54, 8. Keine Veränderung bemerkt; als die zweite kam: ja das ist ja die, die du dir vorgestellt hast ... aus der Einstellung heraus kam: Es soll etwas verändert sein; glaube trotzdem, daß nichts verändert war.

Wie sehr im Veränderungsbewußtsein die frühere Figur benötigt wird, beweisen die Berichte mit einer mangelhaften Ausprägung des unveränderten Erinnerungsbildes oder eines unzulänglichen Wissens von der Fig. Hier bleibt die Erkenntnis des Andersseins und seiner Art meist in Vermutungen stecken.

Vp. V, 8, 2. ... kann keine genauen Angaben machen, ... habe nur die vage Erinnerung, daß es vorher anders war, so vage, daß es nicht einmal spruchreif ist. Es ist so, als wenn man einen sieht und sich sagt: ist er's oder ist er's nicht; würde aber nicht wagen, ihn anzusprechen.

Vp. III, 42, 1. ... ein ganz unbestimmter Eindruck von der kommenden Figur nur in der Form, die Farbe war ... unbestimmt. Es hat sich nun etwas verändert ... jedoch ist es nicht klar.

Somit muß entweder aktuelles Wissen oder ein bestimmter Grad der Vorstellungsbereitschaft vorhanden sein, damit eine Veränderung aufgefaßt werden kann. Auch das Erleben der Kriterien der Veränderung (und somit auch das an sie anschließende Wissen von einer Veränderung) scheint einen gewissen Grad der Vorstellungsbereitschaft vorauszusetzen. Fanden wir es doch vorwiegend bei den gut reproduzierenden Vpn.

Die Auszählung der Fehler und Versager kann dies noch weiter beleuchten.

Vp.	Anzahl der für das Veränderungserlebnis abgegebenen Berichte	Zahl der Versager	Prozentuale Verrechnung	Zahl der Fehler	Prozentuale Verrechnung	Zahl der Versager und Fehler	Prozentuale Verrechnung
I	55	8	14,5 %	6	10,9 %	14	25,4 %
II	56	6	10,7 %	16	28,5 %	22	39,6 %
III	56	4	7,1 %	6	10,7 %	10	17,9 %
IV	25	5	20 %			5	20 %
V	46	4	8,6 %	1	2,2 %	5	10,8 %
VI	38	8	21 %	3	8 %	11	19 %
VII	54	5	9,2 %	1	1,8 %	6	11 %
VIII	29	2	7 %	3	10,3 %	5	17,3 %
IX	14						
X	20	1	5 %	1	5 %	2	10 %
XI	31	1	3 %	3	10 %	4	13 %
XII	15	3	20 %	1	7 %	4	27 %

Anm.: Die hohe Fehlerzahl bei Vp. II erklärt sich aus ihrer zeitweiligen starken Ermüdung während der Versuchsstunde von 8 bis 9 Uhr abends.

Werden die Vpn. nach Verhaltungsweisen zusammengestellt, die sie bei der Reproduktion der unveränderten 2. Figur zeigten, so läßt sich sagen: Die Vpn. V und X, die zumeist »ursprüngliche Vorstellungen« reproduzierten, erkennen in durchschnittlich 6,8 % ihrer abgegebenen Protokolle die Veränderung nicht. Der Prozentsatz erhöht sich bei den Teilnehmern I, VII, VIII und IX, die vornehmlich verarbeitete oder undeutliche Erinnerungsbilder auftreten lassen, auf 7,7 %. Er steigt weiterhin wenn meistens nur der Name von einer Figur reproduziert wird. So weisen die Berichte der Vpn. VI, XI und XII 14,66 % Versager auf. — Die Fehlerprozente der 3 Gruppen betragen 3,6 — 5,7 — 8,3.

In diese Untersuchung sind die Angaben der Vp. II nicht einbezogen, weil sie zwischen 2 Verhaltungsweisen schwankte. Ebenso mußte die Verrechnung bei den Vpn. II und IV unterbleiben, die an früherer Stelle eine Zuordnung zu einer bestimmten Verhaltungsweise nicht zuließen.

Man kann sonach behaupten: Das Veränderungsbewußtsein tritt um so eher und um so richtiger ein, je anschaulicher der Vergleich geführt oder je deutlicher ein Kriterium bewußt wird. Aktualisiertes Wissen unterstützt dabei noch die Auffassung. Der anschauliche Vergleich aber fällt fort und das Kriterium macht sich weniger deutlich bemerkbar, sobald undeutliche oder verarbeitete Erinnerungsbilder, die ein Sachverhaltswissen begleiten, auftreten. Jetzt ist ein Ausfall der Veränderungsauffassung schon eher zu erwarten, einesteils, weil diese Art Vorstellungen bei der versuchten Verschmelzung weniger merkliche Hemmungen in Bewußtseinsablauf hervorrufen, andererseits, weil das Wissen zumeist doch nur teilweise aktualisiert wird. Damit dürfte die größere Anzahl der Versager bei der 2. Gruppe verständlich sein.

Ist nun das Kriterium und der anschauliche Vergleich so gut wie ganz ausgeblieben und dafür nur in der Reproduktion des Namens oder der Bedeutung der 2. Figur eine teilweise Aktualisierung des Sachverhaltswissens erfolgt, so hat man mit einer noch höheren Zahl von Versagern zu rechnen.

Die Auslegung der Resultate stützt sich auf die Durchschnittsprozentzahlen der Versager bei mehreren Vpn., die ein und derselben Gruppe angehören. Die einzelne Vp. kann jedoch aus besonderen Gründen besser oder schlechter abschneiden, als es ihrer Gruppe entspricht. So wiesen in der

2. Gruppe die Vpn. VIII und IX prozentual eine geringere Anzahl von Versagern auf als die Vpn. V bezw. X der 1. Gruppe und die Vp. XI aus Gruppe 3 sogar noch weniger als die beiden letzteren. Als Erklärung wäre hier zu sagen:

Die Vp. VII gibt sich verschiedentlich selbst die Einstellung, die Figuren »rein formal«, d. h. anschaulich einzuprägen, läßt dann aber nach vergeblichen Bemühungen davon ab. Es liegt die Annahme nahe, diese ehemals selbst aufgezwungene Verhaltungsweise wirke in einer anschaulichen Reproduktion nach.

Vp. IX schwankt während der Einprägung zwischen allen Verhaltungsweisen. Sie zeichnet sehr gerne, wünscht die Figur häufiger, als die Vorschrift festgelegt hatte, zu sehen, um sie gut einprägen zu können. Dem Wunsche der Vp. wurde stattgegeben, und so dürfte die geringere Zahl der Versager zu begreifen sein. Zu dem guten Resultat bei der Vp. XI dürfte nicht wenig ihre gute Visualität beigetragen haben.

Die gleiche Interpretation, die für die Versager zutrifft, wäre auch für die auftretenden Fehler bei der Veränderungsauffassung zu geben, so daß es sich erübrigt, sie in den einzelnen Teilen auszuführen.

Die letzten Rubriken der vorstehenden Tabelle zeigen eine Addition der Fehler und Versager und ihre analoge prozentuale Verrechnung wie vorhin. Die Beziehung der Resultate zu den einzelnen Verhaltungsweisen stützt unsere Auslegungen. Auch hier ergibt sich für die 1. Gruppe die niedrigste Prozentzahl: 10,4 %, dann folgt die 2. Gruppe: 13,4 %, zuletzt die 3. Gruppe mit 23 %.

Vierter Teil.

Über Begriffsentwicklung.

Stünden uns nur ursprüngliche Vorstellungen zu Gebote, so wäre die Verständigung mit dem Nebenmenschen allenfalls durch Zeichnen möglich, sicher aber höchst erschwert. Ein solches Bild läßt sich eben anders nicht in die Außenwelt bringen. Soll das Erlebnis anderswie mitgeteilt werden, so geschieht dies durch die Reproduktion und Charakterisierung eines Zustandserlebnisses an dem in Erinnerung stehenden Bilde.

Vp. VII, 27. ... weiß nur das Erlebnis, die Figur kam plötzlich aus dem Nichts.

Vp. IX, 1. ... hatte die Erinnerung, du hast dir die zugehörige (Figur) mit Gewalt eingeprägt, ... dabei kam die andere wie ein Blitz. Ich sah sie visuell vor mir.

Vp. VIII, 86. Zuerst war im Bewußtsein das Wissen darum, daß sie merkwürdig sei, daß es eine besondere Bewandtnis mit ihr gehabt hätte ... dabei stellte sie sich anschaulich ein ... sprang direkt auf, war auf einmal da.

Vp. XI, 22. ... wußte, ich konnte mit ihr (der 2. Figur) nie etwas beginnen, keinen Namen geben, deshalb war sie häßlich, habe sie jetzt deutlich vor mir.

Der erste Bericht kann die Figur nur durch die Tatsache ihrer Reproduktion wiedergeben. Das zweite Protokoll benutzt daneben noch die Charakterisierung eines Wahrnehmungserlebnisses, in den folgenden Angaben geht man dazu über, dem Erlebnis bei der Wahrnehmung der Figur eine inhaltliche Bezeichnung zu geben und diese auf die Figur als dessen Ursache zu beziehen.

Wir vermuten in den ursprünglichen Vorstellungen die niedrigste Stufe der Ausprägung eines Begriffes. Er erscheint als ein komplexes anschauliches Gebilde.

Aus dieser untersten Schicht von Bildern werden bald einzelne Inhalte hervorragen, nämlich solche, die häufiger wiederkehren. Sie können dazu dienen, die neuen oder die selteneren Eindrücke zu apperzipieren. Da sich nun leichter Objektteile als ganze Objekte finden lassen, die mit jenen bevorzugten Bildern Ähnlichkeit haben, so werden an den neuen Eindrücken Teilsachverhalte apperzipiert. Damit ist sogleich ein antizipierendes Schema für die willkürliche Nachkonstruktion des ganzen Objektes oder eines seiner Teile geliefert. Das Urbild ist teilweise ersetzt. Bei der Auswertung der Protokolle bemerkt man dementsprechend nach wiederholten Expositionen der Figur eine besondere Beachtung der Formen, Winkel und Linienarten. So nennt Vp. XI, 23 die kommende Figur »die Plumpe, Weite, Eckige«, Vp. VI unterscheidet den »Einspitzer« von dem »Zweispitzer«, bei Vp. I, 51 haben die Figuren »einen Zug in die horizontale Länge«. Das Urbild tritt dabei zurück, neben ihm ist ein Wissen von der Figur entstanden. Setzen wir voraus, daß die bevorzugten Inhalte durch eigene Entdeckung des Individuums oder infolge von Umgebungseinflüssen die Namen erhalten haben, so wird zum ersten Male eine Verständigung über den neu gesehenen Gegenstand möglich. Sie fällt noch etwas unbeholfen und wenig eindeutig aus, ist aber auf eine Mehrheit gleichgearteter Objekte anwendbar, m. a. W. ein wirklicher aber noch unvollkommener Begriff ist gewonnen. Psychologisch nicht wesentlich verschieden, praktisch jedoch viel weiter tragend ist

die Apperzeptionsweise, welche die gezeigte Figur als ganze einem anderen geläufigeren Ganzen gleichsetzt.

Vp. VII, 44. ... Ehe das Bild kam, das Wort: Kinderlätzchen, hatte dabei das Gefühl, als wenn ich an der Oberfläche gearbeitet hätte und aus dem Unterteil des Bewußtseins wie mechanisch assoziativ die Figur gekommen wäre.

Vp. II, 65. ... sofort kam das Wort: Brief, daran schloß sich ein Suchen nach dem Bild des Briefes ... sogleich trat die bedeutend kleinere grüne Schwesterfigur vor Augen.

Der neue Gegenstand wird damit einem bekannten und geläufigen subsumiert. Er erhält eine Bedeutung. Die Bedeutung »Kinderlätzchen«, »Brief« wird aber nicht allein durch die anschauliche Form erfüllt, zu ihr gehören noch andere Sachverhalte, namentlich die Zwecke und Funktionen dieser Dinge. Bei unseren sinnlosen Figuren bleibt es nun bei dieser entlehnten Benennung. Hätten jedoch die einzelnen sinnlosen Figuren bestimmte Funktionen zu erfüllen, so wären diese allmählich aufgefaßt und zur Bedeutung der betreffenden Figur geworden. So nennt etwa der Unkundige einen physikalischen Apparat zunächst eine Kaffeemühle und dann, nach Kenntnisnahme seiner Funktion einen Kurbelwiderstand. Damit ist dann ein wirklich brauchbarer Begriff gewonnen. Aber wohl zu beachten bleibt, daß die apperzipierende Vorstellung, auch die, welche uns die einzelnen Funktionen erfassen läßt, naturnotwendig älter und somit auch geläufiger ist als die apperzipierte. Hiermit erklärt sich die Feststellung Moores: die Bedeutung tritt beim Wortverständnis vor dem anschaulichen Bilde auf. Die Bedeutung ist eine Summe von Sachverhalten und reproduziert sich aus der obersten beziehungsweise mittleren Schicht. Dieses Wissen ist uns geläufig, wird schneller erinnert als die anschauliche Vorstellung, die einer tieferen Schicht angehört, und wie Vp. XI sich ausdrückt, »erst mit Mühe heraufgeholt werden muß« oder nach der Aussage der Vp. VII »erst eines Druckes bedarf, um aufzusteigen« [1]). Somit beweist die sehr wertvolle Feststellung Moores noch nicht die Wesensverschiedenheit zwischen anschaulicher Vorstellung und Bedeutung, sondern es bleibt die Aufgabe, die psychische Repräsentation des Bedeutungswissens zu untersuchen.

---

1) Das gilt sicher für hinreichend deutliche Vorstellungen nicht allzu geläufiger Objekte. Ob es auch für die oben S. 111 erwähnten Vorstellungen und für flüchtige Vorstellungen bekannter Gegenstände zutrifft, kann hier nicht entschieden werden.

Weiterhin lassen sich die Ergebnisse einer Schülerin Moores, Agnes Mc. Donough, in der Untersuchung: Entwicklung der Bedeutung (Psychological Monographs Bd. 27) als eine solche Folgerung ableiten. Die Verfasserin stellt drei Stufen der Bedeutungsentwicklung auf: 1. wird die Bedeutung durch anschauliche Vorstellungen vermittelt, 2. erscheinen Bedeutung und anschauliche Vorstellung gleichzeitig, 3. wird die Bedeutung ohne Vermittlung anschaulicher Vorstellungen erreicht. Zunächst ist zu erwähnen: Die Verfasserin macht nicht die in dieser Arbeit durchgeführte Einteilung von ursprünglichen, verarbeiteten und undeutlichen Vorstellungen. In ihrer Untersuchung sind nur die anschaulichen Erinnerungsbilder aufgeführt. Da man nun diesen Deutlichkeitsgrad sowohl dem Urbilde wie der verarbeiteten Vorstellung zusprechen kann, eröffnen sich verschiedene Möglichkeiten für das Zustandekommen der drei Stufen. So dürfte die erste Stufe einmal durch Inhalte der untersten Schicht erreicht werden. Es ist namentlich dann der Fall, wenn eine Indentifikation des sinnlosen Wortes mit Urbild eingetreten und dieses Bild eine Geläufigkeit erreicht hat, daß es das Wort zu versinnbildlichen in der Lage ist. Des weiteren könnte die Bedeutung — die Bezeichnung der Figur — auch eine anschaulich verarbeitete Vorstellung vermitteln. Bei dem gleichzeitigen Auftreten von Bedeutung und anschaulicher Vorstellung auf der 2. Stufe werden Inhalte der mittleren Schicht beteiligt sein, die bei der Reproduktion der Sachverhalte ein Erinnerungsbild auf dem Hintergrund halten. Dann aber kann auch die Bezeichnung und eine verarbeitete Vorstellung gegeben sein oder Sachverhaltswissen und Urbild in Verbindung erscheinen. Die dritte Stufe liegt in unseren Versuchen vor, wenn nach der Exposition der 1. Figur. die Vp. denkt: jetzt kommt der Kutschkasten u. ä. oder bei Leseversuchen, wenn sich an das exponierte Wort »Drillbohrer« etwa der Zweckgedanke als Bedeutung anschließt. Ob jedoch derartige Bedeutungen wirklich so unanschaulich gegeben sind, wie es in der Tat bei den von Moore und Mc. Donough angestellten Versuchen den Anschein hat, müssen spätere mit anderen Mitteln arbeitende Versuche klarstellen.

(Eingegangen am 8. Juni 1924.)

(Aus dem Psychologischen Laboratorium der Universität Bonn.
Direktor: Geheimrat Störring.)

Die Frage der Deutung der plethysmographischen Erscheinungen.

Von
August Ernst.

(Mit 1 Figur im Text.)

Im SS. 1921 und WS. 1921/22 stellte ich im Psychologischen Laboratorium der Universität Bonn (Direktor: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Störring) dynamographisch-plethysmographische Untersuchungen über Unlustzustände an. Die Verwendung des Plethysmographen bei diesen Untersuchungen, über welche ich demnächst im Archiv berichten werde, machte damals eine Reihe von Vorstudien z. T. experimenteller Art zwingend notwendig, bevor die eigentlichen Experimente zu den Untersuchungen einsetzen konnten. Die Ergebnisse dieser Vorstudien seien hier als allgemein interessierender Beitrag zu der Frage des psychologisch-symptomatologischen Wertes plethysmographischer Aufnahmen im nächstfolgenden zusammengestellt. Bekanntlich sind gegen die plethysmographische Untersuchungsmethode, von Angelo Mosso erstmalig zur Untersuchung vasomotorischer Begleiterscheinungen psychischer Vorgänge benutzt, in der Folgezeit sodann besonders von A. Lehmann, E. Weber und H. Bickel weiter ausgebaut, von verschiedener Seite prinzipielle Bedenken erhoben worden, vor allem ist es ein von G. Martius erhobener Einwand, der den plethysmographischen Untersucher ernstlich beschäftigt. Nachstehende Ausführungen, welche sich beziehen auf die Anwendung des gebräuchlichsten Plethysmographen, des von Lehmann verbesserten Mossoschen Armplethysmographen (Abbildung und Beschreibung dieses bei Lehmann, »Die körper-

lichen Äußerungen psychischer Zustände« Bd.1 S.15), werden sich mit dem Einwurf Martius' im besonderen befassen, jedoch darüber hinaus die Frage der Deutung der plethysmographischen Erscheinungen ganz allgemein erörtern. Einleitungsweise sind einige Bemerkungen, die technische Seite betreffend, am Platze.

Einleitung.

Die Verwendung des Plethysmographen zu volumetrischen Untersuchungen verlangt, soll die wesentlichste Bedingung zum Zustandekommen einer wirklich korrekten Volumaufnahme erfüllt sein, einmal den möglichsten Ausschluß von Bewegungen des im Plethysmographen eingeschlossenen Gliedes, denn bei der Empfindlichkeit des Apparates für alle Druckänderungen ist von vornherein anzunehmen, daß eine von der Versuchsperson, sei es willkürlich, sei es unwillkürlich, ausgeführte Bewegung der Finger oder des Armes schon bei relativ geringer Stärke fehlerhafte Volumschwankungen veranlaßt, welche, wenn sie nicht als solche in der Volumkurve erkannt werden, notwendig zu einer falschen Deutung dieser werden führen müssen. Nach meinen in praxi gesammelten Erfahrungen läßt sich ein Festlegen des zu untersuchenden Gliedes bestmöglich bei Berücksichtigung folgender vier Punkte erzielen: es ist erstens der Arm möglichst weit in den Blechzylinder einzuschieben, wobei die Hand die bequemste Lage einnehmend bei eingezogenem Daumen leicht geballt; es ist zweitens der Blechzylinder in Länge und Weite bei entsprechender Wahl der Gummimanchette — diese darf einerseits nicht zu sehr gespannt sein, da dann die Volumschwankungen in ihrem freien Verlauf behindert sind, andererseits darf sie nicht zu sehr entspannt sein, da sie sich sonst durch den Druck des Wassers am proximalen Ende des Extremitätenabschnittes vorzuwölben sucht — so angepaßt zu wählen, daß er (der Blechzylinder) diesen (den Arm) bis zum Ellbogengelenk, ohne dieses zu drücken oder sonst irgendwie den Blutumlauf zu behindern, aufzunehmen und leicht festzufassen vermag; es ist drittens der im Blechzylinder ruhende Arm durch eine geeignete Stütz- und Fixiervorrichtung für die Dauer in seiner Lage zum Plethysmographen sicher zu erhalten; es ist viertens die Höhe des Wasserstandes im Blechzylinder so zu setzen, daß ohne ernstliche Behinderung der freien Zirkulation des Blutes (s. Abs. 8 d. Einl.) ein enges Anliegen der Gummimanschette an den Arm garantiert ist. Als Stütz- und Fixiervorrichtung für den Arm ist bei rechtwinkliger Ellenbeuge dieses von den bisherigen Untersuchern die Lehmannsche Ellbogenstütze verwandt worden in der von Lehmann selbst angegebenen Form. Aus den Aussagen meiner Versuchspersonen wie durch Experimente an mir selbst habe ich feststellen können, daß die Lehmannsche Ellbogenstütze zwar gute Fixationsmöglichkeiten bietet, aber an Vollkommenheit insofern zu wünschen übrig läßt, als sie bei aufgehängtem Plethysmographen — das Aufhängen des Apparates mittels Schnüren ist eine letzte Vorsichtsmaßregel, welche ihren Grund darin hat, eine trotz der getroffenen Manipulationen in ihrem Auftreten vielleicht dennoch nicht ganz zu verhindernde Armbewegung (ich füge hinzu »unwillkürliche« Armbewegung, da bei wirklich guter Armfixa-

tion eine solche erstlinig, wenn nicht ausschließlich noch als möglich auftretend in Frage kommt), keine gegenseitige Verschiebung von Arm und Blechzylinder, sondern nur pendelnde Bewegungen des ganzen Systemes hervorrufen zu lassen — ein müheloses, ruhig-sicheres Halten des Apparates auf längere Dauer (Ermüden der Oberarm- und Schultergürtelmuskulatur) nicht ermöglicht. Diesem Übelstande abzuhelfen, verlängerte ich den einen freien für den Ellbogenabschnitt des Oberarms bestimmten Schenkel der Lehmannschen Ellbogenstütze in Form einer gepolsterten Armschiene, an die sich der Oberarm in zweckmäßiger Weise anzulegen vermochte. Die getroffene Modifizierung, so einfach sie in ihrer Art ist, erfüllte ihren Zweck in ausgesprochenstem Maße und wurde von den Versuchspersonen allgemein als eine angenehme Erleichterung in ihrer Versuchshaltung empfunden. Die Anwendung der Armschiene erfolgte daher bei allen meinen plethysmographischen Versuchen.

Mit der Forderung des möglichsten Ausschlusses der Bewegungsmöglichkeit des im Plethysmographen eingeschlossenen Gliedes verbindet sich als weitere Bedingung für eine exakte Volumverzeichnung die Forderung einer einwandfreien Registriervorrichtung. Ein sehr guter Registrierapparat ist der Piston-recorder zu nennen, »bei dem die durch die Volumvermehrung weggedrängte Luft einen geschliffenen Kolben, der luftdicht in einem Rohre gleitet, in Bewegung setzt, wie der Dampf den Kolben einer Lokomotive« (Weber). Der von Weber (»Der Einfluß psychischer Vorgänge auf den Körper« S. 58) zur Volumverzeichnung empfohlene Brodiesche Bellows-recorder ist mir nicht bekannt geworden, weshalb ich ein Urteil über seine Brauchbarkeit aus eigener Erfahrung nicht abgeben kann. Einen brauchbaren Registrierapparat stellt bei entsprechender Handhabung auch der von den bisherigen Untersuchern gern benutzte und auch von mir bei meinen Untersuchungen verwandte Mareysche Schreibtambour dar. Derselbe zeigt sich bekanntlich bestehend aus einer flachen, mit einem seitlichen Tubus (1)[1]) versehenen Metallschale, über welcher gespannt sich eine dünne Gummimembran findet, die in ihrer Mitte ein Metallplättchen mit einem senkrecht dazu stehenden Stiftchen trägt und bei eintretender Volumzunahme, der im Plethysmographen weggedrängten Luft nachgebend, das Membranstiftchen nebst den diesem aufgesetzten Schreibhebel, den eigentlichen Tambour, emporhebt. Die Größe des Ausschlags der Schreibhebelspitze (in Relation gesetzt zur Größe der von der Membran ausgeführten Bewegung) erweist sich als abhängig von der Größe der Gesamtlänge des Schreibhebels in ihrem Verhältnis zur Größe der Entfernung des Hebeldrehpunktes vom Angriffspunkt der Kraft; bei einem Übersetzungsverhältnis von 10:1 beträgt der Ausschlag der Schreibhebelspitze ein 10faches, bei einem solchen von 20:1 ein 20faches usw. der von der Kapselmembran wirklich ausgeführten Bewegung. Bei Verwendung der Mareyschen Kapseln zur Volumregistrierung ist es ein notwendiges Erfordernis, darauf zu achten, daß der Tambour bei der Pulsverzeichnung keine Schleuderbewegungen ausführt. Schleuderbewegungen führt der Tambour aus, wenn er von der Membran empor-

1) Die Zahlen beziehen sich auf die zu Schluß der Abhandlung gegebenen Anmerkungen.

gehoben nicht im rechten Augenblick anhält, sondern infolge der durch die Bewegung entstandenen Geschwindigkeit noch ein Stückchen weiter schleudert. Solchen Sonderbewegungen des Schreibers, welche die Volumpulskurve durch zu hohen Ausfall der Pulsspitzen in erheblicher Weise zu deformieren imstande sind, die Möglichkeit ihres Auftretens zu nehmen, empfiehlt es sich, das Übersetzungsverhältnis nicht allzu groß zu wählen — ich operierte mit einem solchen von 10:1 —, denn je weniger groß die Übersetzung ist, um so geringer ist die Geschwindigkeit des Schreibhebels und damit um so geringer die Disposition zu einer Schleuderung; sie mit Sicherheit auszuschließen, ist es ratsam, nach Anordnung Engs (»Experimentelle Untersuchungen über das Gefühlsleben des Kindes« S. 11), den Schreibhebel mittels eines Gummifadens an den Membranstift zu befestigen; nur so wird man die sichere Garantie haben, daß der Schreiber genau den Bewegungen der Membran folgt. Daß der Schreibhebel an Gewicht möglichst leicht zu wählen und bei der Registrierung nicht allzu fest an die Kymographiontrommel anzulegen ist, dürfte wohl ohne weiteres einzusehen sein: je leichter der Schreiber, um so weniger Kraft geht verloren, ihn hebend, seine Schwere zu überwinden, und je lockerer er der Kymographiontrommel angelegt, um so weniger friktiert an ihr. Es sei noch darauf hingewiesen, daß man gut tut, in den vom Plethysmographen zur Tambourkapsel gehenden Gummischlauch eine Ventilvorrichtung, eine sogen. Mareysche Klarinette, einzuschalten, um sich dieser bei allzu starken Volumänderungen zu bedienen. Bei starker Volumverminderung einerseits kann nämlich der Schreibhebel event. so tief sinken, daß er an den Rand der Tambourkapsel anschlägt und von diesem Augenblick an nur noch eine gerade Linie verzeichnet. Bei starker Volumzunahme andererseits kann in der Spannung der Membran schließlich der Punkt erreicht werden, wo diese Pulsschlag und Volumzunahme nicht mehr in richtiger Stärke wiedergibt und der Tambour eine fast gerade Linie mit nur schwachen Andeutungen der pulsatorischen Schwankungen zur Aufzeichnung bringt. Öffnet man in solchen Fällen das Ventil, so wird der Druck der eingeschlossenen Luft gleich dem der Atmosphäre und der Schreiber bewegt sich sofort zur Ausgangsstellung zurück; nach Ventilschluß können die Aufzeichnungen (dies natürlich unter anderen Bedingungen als vorher) wieder fortgesetzt werden; das Ganze ist das Werk einiger Sekunden. Ich selbst habe mich, da ich bei meinen plethysmographischen Versuchen so gewaltige Volumänderungen, daß ein Inaktiontreten der Ventilvorrichtung notwendig gewesen wäre, nicht zu verzeichnen hatte, der Mareyschen Klarinette nur bedient, um zu Beginn eines jeden Versuches durch ein kurzes Ventilöffnen mich einer normalen Ausgangsspannung der Kapselmembran zu vergewissern.

Es bleibt nunmehr noch ein dritter für die Volumverzeichnung wichtiger Faktor hier anzuführen: die Druck- und Temperaturverhältnisse, die an einem deutlichen Ausfall der volumetrischen Niveauschwankungen im Steigrohr, welche der Tambour zu verzeichnen hat, in hohem Maße beteiligt sich erweisen. Der Druckverhältnisse wurde schon kurz oben (Abs. 1 der Einleitung) gedacht. Ich wies darauf hin einerseits, daß der Wasserdruck so gehalten sein muß, daß er ein enges Anliegen der Gummimanschette an den Arm garantiert, andererseits, daß die Druckhöhe nicht höher als notwendig anzusetzen ist, da bei starkem Wasserdruck die Gefäße mehr

oder weniger komprimiert werden, was zur Folge hat, daß die freie Bewegung des Blutes behindert und eine künstliche Volumverminderung erzeugt wird. Die Volumschwankungen des Armes bei engem Anschluß der Manschette an den Arm möglichst unbehindert vor sich gehen und in den Niveauschwankungen des Wasserspiegels im Steigrohr deutlichen Ausdruck finden zu lassen, ist es geboten, mit einer Druckhöhe zu operieren, die als in dieser Hinsicht geeignet ausgeprobt. Was die Influenz der Temperaturverhältnisse anbetrifft, so partizipieren diese insofern an einem deutlichen Sichgeltendmachen der Volumschwankungen, als bei zu niedriger Temperatur des eingeleiteten Wassers oder bei vorzeitigem Sichabkühlen dieses dieselben erheblich an Prägnanz abnehmen. Eine Wassertemperatur in der Mitte sich haltend zwischen 30 und 35° C (nach dem Einfüllen!) vermag ich auf Grund meiner Experimente als eine geeignete zu plethysmographischen Volumaufnahmen anzusehen. Ein vorzeitiges Sichabkühlen des eingeleiteten Wassers zu verhindern, empfiehlt es sich nach Lehmann (»Die körperlichen Äußerungen psychischer Zustände« Bd. 1 S. 15), den Blechzylinder mit einer dicken Schicht Watte zu umwickeln und das Ganze mit einer starken Schutzdecke aus Leinwand zu umgeben. Ebenso wie die Temperatur des Wassers influiert natürlich auch die Außen(Zimmer)temperatur auf die Deutlichkeit des Ausfalls der Volumschwankungen, und ist diesem Tatbestande ebenfalls in der nötigen Weise Rechnung zu tragen.

Bei Berücksichtigung aller hier angegebenen Momente und bei einiger Sicherheit der technischen Handhabe — diese gewinnt man bei längerer Beschäftigung mit der Materie von selbst — steht zu erwarten, sofern die zu Versuchszwecken herangezogenen Individuen wirklich brauchbare Versuchspersonen abgeben und störende Reize nicht einwirkend sind (geräuschloser Gang des Kymographions!), daß auch brauchbare Volumkurven erzielt werden.

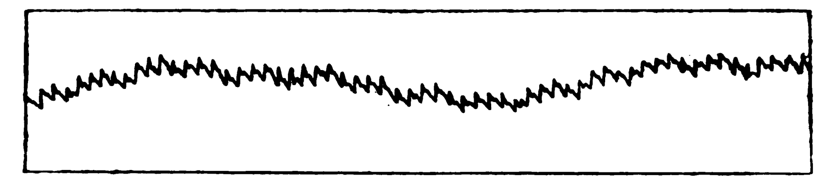
Wie eine im Zustande der Indifferenz der Versuchsperson aufgenommene Volumkurve aussieht, welche Faktoren ihrem Entstehen zugrunde liegen und in welchem Maße schließlich der jeweilige Bewußtseinszustand auf den Ausfall der Volumkurve influiert, werde ich nunmehr im nächstfolgenden darzulegen suchen.

Erster Teil:

Die Deutung der plethysmographischen Erscheinungen i. e. S. (Wellen 1., 2. und 3. Ordnung der Volumkurve) und die Frage des Ausdruckfindens psychischer Faktoren (kortikaler Prozesse) in der Volumkurve.

Eine im Zustande psychischer und physischer Nichtinanspruchnahme der Versuchsperson (Zustand der Indifferenz) aufgenommene Volumkurve läßt bekanntlich mehr oder weniger deutlich ausgeprägt — bei im ganzen auf gleicher Höhe sich erhaltendem Verlauf — drei Arten von Schwankungen oder

Wellen erkennen, welche wir nach ihrer verschiedenen Größe und Genese als Wellen 1., 2. und 3. Ordnung voneinander sondern. Beigefügte Kurvenaufnahme zeigt die Wellen in recht



Ruhekurve mit ausgeprägten Wellen 1., 2. und 3. Ordnung.

prägnanter Ausbildung: die steilen, kurzdauernden Erhebungen der Kurve stellen die Wellen 1. Ordnung dar; die den Wellen 1. Ordnung nächst größeren Wellen, auf deren größere Berge und Täler jene als kleinere Berge und Täler gleichsam aufgesetzt, repräsentieren die Wellen 2. Ordnung; die langsamst verlaufenden, mehrere Wellen 2. Ordnung umfassenden Schwankungen sind die Wellen 3. Ordnung. Unterschiede in der Deutlichkeit und Regelmäßigkeit des Auftretens der Wellen 2. und 3. Ordnung machen sich insoweit geltend, als je passiver die Einstellung der Versuchsperson auf den Versuch im allgemeinen um so deutlicher und regelmäßiger die Wellen hervortreten; bei dieser Gelegenheit den Hinweis, daß die Wellen beider Ordnung im Zustande der Schläfrigkeit sich besonders deutlich in der Volumpulskurve abheben, also von besonderer Prägnanz sind (vgl. hierzu die Befunde Lehmanns a. a. O. Bd. 1 S. 55 ff., Bd. 3 S. 466 ff. sowie Brodmanns »Untersuchungen über das Volumen des Gehirns und Vorderarms im Schlafe«), sie im Zustande ausgesprochener Spannung, s. unten, hingegen gänzlich zurücktreten.

Was die Genese der drei Arten Wellen anbetrifft, so sei den Ausführungen im weiteren vorwegbemerkt, daß die Wellen 1.—3. Ordnung der Volumkurve in genetischer Hinsicht mit den bekannten Wellen 1., 2. und 3. Ordnung der Blutdruckkurve zu identifizieren sind und eine genetische Betrachtung der Wellen der einen (hier Volum-)Kurve bis zu einem gewissen Grade notwendig auch eine solche der Wellen der anderen (also Blutdruck-)Kurve in sich einschließt. Auf die bestehenden nahen verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen den in Rede stehenden Erscheinungen beider Kurven ist schon von R. Müller (»Zur Kritik der Verwendbarkeit der plethysmographischen Kurve für

psychologische Fragen« Abschn. 2) nachdrücklichst hingewiesen worden, experimentell gesicherte Feststellungen in dieser Richtung hat Bickel (»Die wechselseitigen Beziehungen zwischen psychischem Geschehen und Blutkreislauf«) auf Grund gleichzeitiger Volum- und Blutdruckaufnahmen, plethysmographisch-sphygmotonographischer Untersuchungen zu liefern vermocht. — Die Wellen 1. und 2. Ordnung haben in genetischer Hinsicht in der Literatur eine im Prinzip durchaus einhellige Interpretation erfahren, nicht so, wie wir sehen werden, die Wellen 3. Ordnung.

Über die Genese der Wellen 1. Ordnung, um mit diesen zu beginnen, ist zu sagen, daß die Wellen durch die Kontraktionen des Herzens bedingte pulsatorische Schwankungen repräsentieren. Die vom Herzen in das Aortensystem eingeworfene Blutmasse bewirkt entsprechend jeder Ventrikelaustreibung ein momentanes Ansteigen des Blutdrucks im Arteriengebiete und mit der gesetzten Erweiterung der arteriellen Gefäße eine in dem steil ansteigenden (anakroten) Schenkel der Pulswelle graphisch Ausdruck findende Volumzunahme. Die den absteigenden (katakroten) Schenkel der Volumpulswelle auszeichnende sekundäre Erhebung — die sogen. Dikrotie des Pulses — hat nach der vorherrschenden Meinung der Physiologen ihre Ursache in einem Anschlagen des bei Aufhören des treibenden Druckes des Herzens (bei beginnender Ventrikeldiastole) zurückweichenden Blutes gegen die geschlossenen Seminularklappen: das Anschlagen erzeugt eine positive Welle, die hinter der primären Pulswelle durch das Arteriensystem hindurchläuft (Landois). Doch sind die Meinungen über das Zustandekommen der Pulsdikrotie zurzeit noch geteilt. In psychologischer Beziehung mag es genügen, festgestellt zu wissen, daß es sich hier um eine Erscheinung handelt, die im Kreislaufsystem bedingt ist.

Die von den Wellen 1. Ordnung unterschiedenen Wellen 2. Ordnung dokumentieren sich als Schwankungen respiratorischen Charakters. Die Bedingungen zu ihrem Auftreten sind in den mechanischen Vorgängen der Respiration gelegen, doch ist es nicht ausgeschlossen, daß auch intrazentral-nervöse Faktoren an dem Zustandekommen dieser Erscheinungen, s. unten, mitwirkend beteiligt sind. Der Vorgang des Atmens besteht bekanntlich in einer abwechselnden Erweiterung und Verengerung des Brustkorbes — durch die aktive Erweiterung und Verengerung kommt, da die Lungen der inneren Thoraxwand luftdicht adhärieren und die Lungenoberfläche jeder Bewegung dieser notwendig folgt, die den Gasaustausch in den Lungen regelnde passive Vergrößerung und Verengerung des Lungenraumes zustande —, welche beiden Phasen der Atmung wir als die der In- und Exspiration bezeichnen. Bei der Inspiration wird nun infolge der inspiratorischen Erweiterung des Thoraxlumens und der saugenden Wirkung, welche dieser Vorgang auf alle Organe im Thorax (Lungen, Herz, Gefäßstämme) ausübt, das Blut in den Brustkorb hineingesogen, es kommt demzufolge zu einem Sinken des Blutdrucks in den peripheren Gefäßen und mit der Verengerung dieser zu einer Abnahme des Extremitätenvolumens; umgekehrt wird bei der Exspiration infolge der exspiratorischen Verengerung des Thoraxlumens das Blut außerhalb angestaut, der Blutdruck in

den peripheren Gefäßen steigt und das Extremitätenvolumen nimmt entsprechend der Erweiterung der Gefäße zu. Von der Koinzidenz der respiratorischen Armvolum- und Blutdruckschwankungen und der tatsächlich ausgeführten Atembewegungen vermag man sich zu überzeugen, wenn man gleichzeitig, wie dies von Bickel geschehen, mit der Armvolum- und Blutdruckkurve (mittels des Pneumographen) eine Atemkurve aufnimmt. Bickel, der die Beziehungen zwischen Atmung, Armvolumen und Blutdruck an 40 Versuchspersonen in dieser Weise genauer studierte (a. a. O. S. 100 ff.), sah, von bestimmten Fällen mehr oder weniger entschiedener Abweichung, deren ursächlichen Bedingungen wir hier nicht nachgehen wollen, abstrahiert, bei zeitlich gleicher Schreibhebeleinstellung die Kurven so verlaufen, daß dem Übergang von In- in Exspiration (Wellenberg der Atemkurve) das Wellental und dem Übergang von Ex- in Inspiration (Wellental der Atemkurve) der Wellenberg der plethysmographischen und sphygmotonographischen Atemwelle entsprach; s. hierzu des näheren die von Bickel gebrachten Kurvenbilder.

Nach Ansicht einer Reihe Autoren dürften an dem Zustandekommen der Atemschwankungen der Volum- und Blutdruckkurve außer den durch die Atembewegungen gegebenen rein mechanischen noch intrazentral-nervöse Faktoren mitwirkend beteiligt sein. So spricht Küppers (»Über die Deutung der plethysmographischen Kurve« S. 143) von einer »Irradiation der Tätigkeit des Atemzentrums auf das Vasomotorenzentrum«, wodurch eine Beeinflussung des Gefäßapparates als im Sinne der Atmung gesetzt anzunehmen sei: bei dem gleichsinnigen Verlauf der Kurven des Armvolumens und Blutdrucks — wie ich bemerken möchte — begreiflicherweise dann nur so zu denken, daß die irradiative Erregung ein abwechselndes gleichzeitiges Sichkontrahieren der äußeren und Dilatieren der inneren (Inspirium) und Sichkontrahieren der inneren und Dilatieren der äußeren Blutgefäße (Exspirium) auslöst. Ein Einwirken nervöser Einflüsse vom Atemzentrum her auf das Vasomotorenzentrum in der Medulla oblongata darf an und für sich keineswegs als ausgeschlossen gelten; wissen wir doch von Tierversuchen, daß nach Aussetzen der künstlichen Ventilation am kurarisierten und daher zur Ausführung von Atembewegungen nicht mehr befähigten Tier noch Atemwellen an der Blutdruckkurve sich zeigen, sogen. »Atemwellen im ruhenden System« oder Traube-Heringsche Wellen, deren Auftreten wir uns eben durch dem Vasomotorenzentrum vom Atemzentrum periodisch zufließende Erregungsimpulse erklären (2); ebenso lassen sich nach Suspension der Atmung, welche bei Versuchen am Menschen natürlich immer nur eine in ihrer Dauer beschränkte sein kann, noch Atemschwankungen an der Volumkurve beobachten. Dennoch erscheint es geboten, darauf hinzuweisen, daß aus der bloßen Tatsache des Auftretens »irradiativer« Atemwellen an der Volum- und Blutdruckkurve nach Suspension bezw. völligem Aussetzen der Atmung immer noch nicht mit Sicherheit auf ein Mitwirken intrazentral-nervöser Faktoren, wie sie jenen (irradiativen) Atemwellen zugrunde liegen, an dem Zustandekommen der Atemschwankungen schon im Zustande normaler Atmung zu schließen ist, dies um so weniger, als wir nicht wissen, ob die Wellen nach Suspension der Atmung — was Grundvoraussetzung für eine Möglichkeitswirkung in Rede stehender Irradiationsfaktoren schon im Zustande normaler Atmung —

an beiden Kurven (Armvolum- und Blutdruckkurve) synchronen und den unter normalen Bedingungen verzeichneten Wellen entsprechenden Verlauf haben. Auch bleibt hier die Frage zu erwägen, ob das Wirken nervöser Einflüsse besprochenermaßen nicht überhaupt an die Realisierung bestimmter Bedingungen (an den Grad des CO_2-Gehaltes des Blutes!) sich gebunden erweise. Ich werde auf diese Frage in einer dem Problem der Deutung dieser und anderer Erscheinungen der Volum- und Blutdruckkurve gewidmeten Sonderarbeit noch zurückzukommen haben.

Wir kommen jetzt zur Besprechung der Genese der Wellen 3. Ordnung. Ich wies schon in Abs. 2 meiner Ausführungen darauf hin, daß diese Art von Wellen in der Literatur keine einhellige Interpretation erfahren hat.

S. Mayer — von diesem wurden sie erstmalig einer eingehenden Beobachtung an der Blutdruckkurve unterzogen (S. Mayersche Wellen), später nahm sie dann Mosso auch an der Volumkurve wahr — suchte das Zustandekommen dieser Wellen oder Undulationen durch eine Beeinflussung des Vasomotorenzentrums von seiten des Atemzentrums zu erklären. Näheres über seine Position berichtet uns R. Müller in seiner oben erwähnten Arbeit (a. a .O. S. 378); Müller sagt daselbst: »Als Grundursache der rhythmischen Blutdruckschwankungen bei spontan atmenden Tieren sieht Mayer, wie Hering dies hinsichtlich der Traubeschen Wellen bei kurarisierten Tieren getan hat, vom Atemzentrum aus dem vasomotorischen Nervensystem zufließende Impulse an, und da diese Schwankungen weit seltener auftreten als die Atembewegungen, so kommt er zu der Ansicht, daß, zwischen das Atemzentrum und den peripheren gefäßbewegenden Apparat ein Zentrum eingeschaltet sei, welches in tonischer Erregung sich befindet. Diese tonische Erregung kann in ihrer Intensität vom Atemzentrum her in der Weise beeinflußt werden, daß bei normaler Aktion des letzteren sich erst mehrere von dort kommende Innervationen summieren müssen, um gleichsam eine Entladung des Zentrums für die Gefäßinnervation hervorzurufen.« — Zu der von Mayer vorgebrachten Theorie bemerke ich, daß wir gemäß unseren obigen Ausführungen eine Beeinflussung des Vasomotorenzentrums von seiten des Atemzentrums zwar als vorhanden ansehen, jedoch nur in dem Sinne, als die Wellen 2. Ordnung, insonderheit die erwähnten Traube-Heringschen Schwankungen (Wellen von der Periodik der Atembewegungen, wie sie nach Suspension der Atmung speziell an der Blutdruckkurve des kurarisierten Tieres sich zeigen), durch sie ihre Deutung erfahren, hingegen eine Irradiation, wie sie von Mayer zur Deutung der Wellen 3. Ordnung angenommen wird, uns unwahrscheinlich scheint.

Auf die Intervention des (zerebralen) Gefäßzentrums in der Deutung der Wellen 3. Ordnung glaubte auch Ph. Knoll (zit. nach Bickel S. 95) angewiesen zu sein, doch deutete er die Wellen — sie wurden von ihm ebenfalls an der Blutdruckkurve beobachtet — unterschiedlich von der Interpretation Mayers als Reizwellen in dem Sinne, als Reize mannigfacher Art speziell sensible wirkend seien und das Gefäßzentrum in Erregung versetzen, auf welche dies dann reflektorisch mit periodischen Entladungen reagiere. Eine ähnliche Position dürften schon früher Latschenberger

und Deahna (»Beiträge zur Lehre von der reflektorischen Erregung der Gefäßmuskeln«) vertreten haben.

Lehmann, der die Wellen an der Volumkurve beobachtete und sie in Unterscheidung von den — aperiodischen — »jähen« Undulationen, von denen noch weiter unten die Rede sein wird, als »sanfte« Undulationen bezeichnet, sah in ihnen anfänglich (a. a. O. Bd. 1 S. 55 ff., 60) durch psychische Tätigkeit verursachte, später jedoch (a. a. O. Bd. 3 S. 438 ff., 448) durch periodische Schwankungen der Herzfrequenz bestimmte Erscheinungen, an welcher letzteren Interpretation er dann weiterhin festgehalten hat; Lehmann glaubte hier die Feststellung machen zu können, daß das Volumen mit abnehmender Pulslänge steige und mit zunehmender Pulslänge sinke.

Gent (»Volumpulskurven bei Gefühlen und Affekten« S. 724) sowie Berger (»Über die körperlichen Äußerungen psychischer Zustände« Bd. 1 S. 69) und Weber (a. a. O. S. 58) nehmen mit mehr oder weniger Bestimmtheit an, daß die Wellen 3. Ordnung der Volumkurve durch Erregungszustände des Vasomotorenzentrums und dadurch bewirkte Änderungen im Kontraktionszustande der Gefäße herbeigeführt sind.

Bickel (a. a. O. S. 98) sieht in den in Frage stehenden Wellen der Volum- und Blutdruckkurve wie Lehmann eine Funktion der Herztätigkeit; er begründet seine Position mit dem Hinweis auf den experimentellen Befund des gleichsinnigen Verlaufs der Wellen beider Kurven: daraus, daß bei den periodischen Undulationen dem Ansteigen des Blutdrucks eine Erweiterung und nicht eine Verengerung der Armgefäße entspricht, geht seines Erachtens hervor, daß die Mayerschen Schwankungen »nicht etwa durch rhythmische Kontraktionen der peripheren Gefäßmuskulatur bedingt sind, sondern daß sie eine Funktion der Herztätigkeit sind.«

Küppers schließlich (a. a. O. S. 137 ff.) spricht sich contra Bickel-Lehmann wiederum aus für ein Zurückführen der Mayerschen Wellen der Volum- und Blutdruckkurve auf Erregungszustände des Vasomotorenzentrums; er präzisiert seine Ansicht dahin, daß die Wellen als Ausdruck der Tonusschwankungen des allgemeinen Vasomotorenzentrums in der Medulla oblongata aufzufassen seien. Den Hinweis Bickels auf den gleichsinnigen Verlauf beider Kurven beantwortet er dahin, daß die Kombination von ansteigendem Blutdruck und Vermehrung der äußeren Blutfülle sehr wohl möglich sei bei gleichzeitiger Kontraktion der inneren Blutgefäße, durch die die Erweiterung der Antagonisten an der Körperoberfläche überkompensiert werde, umgekehrt die Kombination von abnehmendem Blutdruck und Verminderung der äußeren Blutfülle bei gleichzeitiger die antagonistische Kontraktion des äußeren Gefäßsystemes überkompensierender Erweiterung des inneren Gefäßsystemes. (In der Möglichkeit eines in solcher Weise wirksamen Antagonismus zwischen dem peripheren und inneren Gefäßgebiete rekurriert Küppers, wie aus seinen Ausführungen S. 137 hervorgeht und wir den weiteren Ausführungen vorwegbemerken, auf die Untersuchungen Webers a. a. O. S. 235 ff., nach denen bei psychischen Einwirkungen — und Hirnrindenreizung am Tier — stattfindende Blutverschiebungen vom Innern zur Peripherie und umgekehrt bewirkt sind durch die gleichzeitige antagonistische Kontraktion der inneren und Dilatation der äußeren Blutgefäße bezw. durch den umgekehrten Vorgang.)

Wenn wir die einzelnen Interpretationsversuche zur Deutung der Wellen 3. Ordnung überblicken, finden wir zwei Ansichten einander gegenüberstehend: die eine geht dahin, daß die Wellen als eine Funktion der Herztätigkeit, die andere (prävalierende), daß sie als eine Funktion der Vasomotoren anzusprechen sind, sei es, daß das Vasomotorenzentrum selbst als Sitz der Erregung gedacht ist, sei es, daß es Erregungsimpulse intrazentral oder peripherwärts erhält. In Konfrontation der Bickelschen und Küpperschen Theorie, bemerke ich, ist nach den Befunden von Bickel schlechterdings nicht einzusehen, weshalb seine als eine die Erscheinungen sehr wohl erklärende Theorie zugunsten der Theorie Küppers aufgegeben werden soll, welche die Erscheinungen weit weniger einfach zu deuten vermag, es sei denn, daß bestimmte Befunde gegen die Bickelsche Theorie und gegen eine Zurückführung der Wellen auf die Herztätigkeit sprächen.

Mit Hinweis auf letzte Bemerkung möchte ich eines Befundes Erwähnung tun, der, von Küppers beiläufig gestreift, vielleicht tatsächlich zugunsten einer vasomotorischen Theorie sprechen könnte. Küppers kommt an ebenderselben Stelle wie oben auf Änderungen in der Pulslänge zu sprechen, die den Mayerschen Wellen der Volumkurve in ihrem periodischen Verlauf entsprechen und von Lombart und Pillsbury untersucht, aber auch schon von Lehmann bemerkt worden seien, wobei er (Küppers) bemerkt, daß diese Änderungen des Herzrhythmus den vasomotorischen Schwankungen erst nach einer Latenzzeit von 2—4 Sekunden folgen. Die Untersuchungen von Lombart und Pillsbury, auf welche Küppers fußt, sind mir zwar selbst nicht zugänglich gewesen, doch läßt die Einbegreifung Lehmanns mich mit einiger Sicherheit annehmen, daß es sich bei den in Rede stehenden Pulslängenänderungen um jene von Lehmann oben vermerkte handelt, d. h. um ein Abnehmen der Pulslänge im ansteigenden und ein Zunehmen der Pulslänge im absteigenden Schenkel der Mayerschen Wellen. Wenn diese meine Interpretation zutreffen sollte, so wäre die Feststellung, daß die Pulslängenschwankungen besagter Art den vasomotorischen erst nach einer Latenz von 2 bis 4 Sekunden folgen allerdings für eine vasomotorische Theorie sprechend. Sollte meine Interpretation aber nicht zutreffen oder, wenn doch, eine Nachprüfung der Befunde Lombarts und Pillsburys zu anderen, diese nicht bestätigenden Resultaten führen, so wäre

jedenfalls gegenüber der Küppersschen die Theorie Bickels die annehmbarere, als sie mit viel einfacheren Tatbeständen als den von Küppers herangezogenen operiert und, an und für sich sicherlich nicht unwahrscheinlich, einer Erklärung der Erscheinungen ebensogut gerecht wird!

Wenn wir in Erörterung der Genese der Wellen 1.—3. Ordnung ausgingen von der Volumkurve des Indifferenzzustandes, so geschah dies, weil der Zustand der Indifferenz ein Ausnahmezustand ist, der die Wellen als im physiologischen Geschehen bedingte Erscheinungen periodischen Verlaufs in reiner, psychisch (von der Hirnrinde) unbeeinflußter oder sagen wir besser möglichst unbeeinflußter Form zum Ausdruck kommen läßt. Ist die Versuchsperson psychisch irgendwie in Anspruch genommen, und im alltäglichen Leben ist sie das mehr oder weniger immer, so influieren die Bewußtseinsvorgänge auf den Ausfall der Kurve: diese zeigt sich in ihrem Verlaufe gegenüber der Indifferenzkurve alteriert.

Wie leicht psychische Faktoren auf die Volumkurve influieren, erfährt der plethysmographische Untersucher gar allzubald, vornehmlich, wenn er mit einer größeren Anzahl Versuchspersonen operiert, denn unter diesen findet sich schließlich immer die eine oder andere, bei welcher mit dem besten Willen eine Indifferenzkurve selbst auf die Dauer nicht zu erzielen ist, sei es, daß die Versuchsperson in Erwartung des Experimentes jedesmalig in einen Zustand der Spannung gerät (3), welcher Zustand der Spannung nicht selten mit einer gewissen Erregung sich verbinden mag, oder sei es, daß die Versuchsperson wegen zu reger gedanklicher Tätigkeit eine indifferente Bewußtseinslage nicht finden kann. Im ersteren Falle gelangt eine Volumkurve zur Aufzeichnung, die neben Veränderungen in der Pulsform — diese sind unterschiedlich je nach der Komplikation des Spannungszustandes — charakterisiert ist durch den Fortfall der Wellen 2. und 3. Ordnung (4) und den typisch ansteigenden Verlauf bei Einwirkung experimentell gesetzter psychischer Reize (vgl. hierzu die Ausführungen Küppers' a. a. O. S. 162 ff.); im zweiten Falle zeigt sich die Volumkurve in ihrem Verlauf (Wellen 1., 2. und 3. Ordnung) durch aperiodische »jähe« Undulationen im Sinne Lehmanns (a. a. O. S. 52 ff.) mit mehr oder minder verändertem Puls unterbrochen.

Am prägnantesten kann man das Ausdruckfinden psychischer Faktoren, kortikaler Prozesse, in der Volumkurve beobachten

— und hierin liegt der Wert plethysmographischer Aufnahmen für psychologische Fragen —, wenn man ausgehend vom Indifferenzzustand unter streng kontrollierten Bedingungen den einen oder anderen psychischen Vorgang experimentell auslöst und den Verlauf der Kurve von dem auf der Kymographiontrommel markierten Zeitpunkte des Beginns der Einwirkung vergleicht mit der Kurve des Indifferenzzustandes. Experimente dieser Art haben bei reichem Versuchsmaterial gezeigt, daß kortikale Prozesse in ihrer Einwirkung auf den Blutumlauf, die Volumkurve in spezifischer Weise modifizierend, charakteristischen Ausdruck finden. Die Ergebnisse dieser in großer Zahl vorliegenden Untersuchungen — wie der Untersuchungen der körperlichen Begleiterscheinungen psychischer Vorgänge überhaupt — sind von Leschke (»Die körperlichen Begleiterscheinungen seelischer Vorgänge« S. 460/61, »Die Ergebnisse und die Fehlerquellen der bisherigen Untersuchungen über die körperlichen Begleiterscheinungen seelischer Vorgänge« S. 30/31) tabellarisch zusammengestellt worden; auf die übersichtlich gehaltenen Tabellen wie auf die Originalarbeiten selbst, deren für den Gegenstand vorliegender Abhandlung wichtigste im Literaturverzeichnis Aufnennung gefunden, sei im einzelnen verwiesen.

Gegen den symptomatologischen Wert plethysmographischer Aufnahmen hat nun R. Müller (gelegentlich eines Referates über Bergers Werk »Über die körperlichen Äußerungen psychischer Zustände« im Journ. f. Psychol. u. Neurol. 1904/05 S. 69) seinen früheren (in seiner Abhandlung »Zur Kritik der Verwendbarkeit der plethysmographischen Kurve für psychologische Fragen« dargelegten) als unzulänglich erkannten Standpunkt, psychische Faktoren wären überhaupt nicht imstande, in die Volumkurve einzugehen, modifizierend, den Einwand erhoben, daß wenn auch an und für sich sichere Beziehungen zwischen dem kortikalen Geschehen, speziell den Gefühlsvorgängen, und der Volumkurve bestehen, es jedoch nicht erwiesen sei, »daß die kortikalen Vorgänge mit ihrer Gefühlsbetonung, welche, weil wir sie als bewußte erleben, wir als psychische bezeichnen, alleinige integrierende Bedingung für das Zustandekommen dieser Erscheinungen (sc. Alterationen der Volumkurve) seien«, diese können seines Erachtens ebensogut bewirkt sein durch Optikus-, Akustikus- und Trigeminusreflexe ohne Beteiligung des Kortex. Demgegenüber haben wir, ohne die Möglichkeit einer infrakortikalen Reflexeinwirkung zu leugnen,

geltend zu machen, daß wenn bei unzähligen Versuchen an den verschiedensten Versuchspersonen wir bei Beibringung bestimmter Gefühlsreize oder bei Vornahme bestimmter geistiger Tätigkeiten seitens der Versuchsperson unter streng kontrollierten Bedingungen immer wieder die spezifisch-charakteristischen Alterationen der Volumkurve auftreten sehen, wir diese Erscheinungen auch notwendig auf jene psychischen Einwirkungen zurückzuführen haben — es sei denn, und damit berühren wir den von anderer Seite gegen die plethysmographische Untersuchungsmethode erhobenen Einwand, daß die sich zeigenden volumetrischen Niveauänderungen der Kurve nicht reine Volumschwankungen repräsentieren, sondern z. T. von unter dem Einflusse der psychischen Einwirkungen unwillkürlich ausgeführten Bewegungen des im Plethysmographen eingeschlossenen Gliedes herrühren. Letzte Bedenken sind besonders und am weitestgehendsten ausgesprochen worden von Martius, dessen Darlegungen uns daher im folgenden Ausgangspunkt sein werden zu einer Erörterung der höchst wichtigen Frage, ob und inwieweit bei plethysmographischen Versuchen ein Eingehen unwillkürlicher Bewegungen in die Volumkurve zu befürchten ist.

Zweiter Teil.

Der Einwurf G. Martius' und die Frage nach seiner Gültigkeit.

»Die Frage liegt nahe genug« — meint Martius (»Über die Lehre von der Beeinflussung des Pulses und der Atmung durch psychische Reize« S. 431) —, »ob bei den plethysmographischen Versuchen nicht unwillkürliche Bewegungen beteiligt sind, welche entweder die Volumänderungen und ihre graphischen Folgen beeinflussen und das Ergebnis dadurch fälschen oder welche gar die einzige Ursache der scheinbaren Volumänderungen wären, sei es in einzelnen Fällen, sei es in allen.« An diese Frage sodann anknüpfend sucht Martius darzulegen, daß die gesamten plethysmographischen Erscheinungen, soweit sie nicht pulsatorischer Art, also außer den bei psychischen Einwirkungen zu beobachtenden typischen Niveausteigungen und Senkungen auch die synchron mit den Atembewegungen auftretenden Atemwellen der Volumkurve (Wellen

3. Ordnung scheint Martius nicht beobachtet zu haben, da ihrer keine Erwähnung getan wird) sich sehr wohl vom Standpunkte einer »Bewegungstheorie« erklären lassen. Es wird u. a. darauf hingewiesen, daß die Zustände der Lust und Unlust mit entgegengesetzten Bewegungsvorgängen in natürlicher Weise verbunden seien: die Unlust führe zu einer Rückzugs-, die Lust zu einer Angriffsbewegung, die Rückzugsbewegung veranlasse ein Sinken, die Angriffsbewegung ein Steigen des Wasserstandes, es sei daher nicht unwahrscheinlich, daß es nur diese Bewegungen und ihre Wirkungen sind, welche bei Lust das Niveau der Kurve sich heben und bei Unlust sich senken lassen. Ebenso seien die respiratorischen Niveau-Steigungen und Senkungen durch Bewegungsvorgänge, durch ein passives Mitgehen des Armes mit der Schulter, die bei jeder Inspiration nach vorn und bei jeder Exspiration nach hinten gedrängt werde, sehr wohl zu erklären. (Zum letzten möchte ich gleich bemerken, daß gemäß den plethysmographisch-pneumographischen Untersuchungen Bickels, wie wir feststellen konnten, die Atemwellen der Volumkurve in der Norm der Fälle im Exspirium an- und im Inspirium absteigenden Verlauf haben, falls also synchron den Atembewegungen passive Mitbewegungen des Armes im Sinne Martius' stattfinden, diese allenfalls nur in den selteneren Fällen, wo die Wellen im Inspirium an- und im Exspirium absteigenden Verlauf haben, an dem Zustandekommen der Atemwellen als möglich wirkend zu denken sind.)

Eine wirkliche Klärung der Sachlage, ob bezw. inwieweit die plethysmographischen Erscheinungen auf das Konto unwillkürlicher Bewegungen zu setzen sind, glaubte Martius auf experimentellem Wege erzielen zu können, wenn er die Volumkurve unter Bedingungen verzeichne, welche eine absolute Bewegungsunmöglichkeit des Armes in jeder Hinsicht garantierten: sind die Bewegungen, so war die Überlegung, durch die Versuchseinrichtung selbst wirklich ausgeschlossen, so würde in dem Falle, daß dann auch die plethysmographischen Erscheinungen fortfallen oder abgeschwächt sich zeigen, die Bewegung als Ursache bezw. Mitursache bei den bisherigen Versuchen nachgewiesen sein. Ein unbedingtes Festliegen des Armes zu erreichen, ging Martius bei seinen Versuchen in folgender Weise vor: zunächst einmal schloß er die Hand nicht mit in den Plethysmographen ein, da diese im Plethysmographen selbst

seines Erachtens nicht genügend festgelegt werden kann; er zog vielmehr der Versuchsperson eine der Armstärke entsprechende, an beiden Seiten offene Blechmanschette über den Unterarm bezw. schloß diesen (beide Einrichtungen bewährten sich nach Angabe Martius' gleich gut) in zwei Eisenschienen, welche fest aufeinander geschraubt wurden, nachdem ein Lederstreifen zu Abdichtungszwecken zwischen die aufeinander passenden Abschlußflächen eingelegt worden war; beide Instrumente, Manschette wie Schiene, waren im übrigen zum plethysmographischen Gebrauche mit Wasserzuleitungsrohr, Steigrohr usw. wie gewöhnlich hergerichtet; die Abdichtung an den beiden Enden erfolgte mittels Glaserkitt. Der hergerichtete Arm wurde auf ein geeignetes Gestell gelagert und daselbst mittels Lederbandagen festgeschnallt; um die Bewegungsmöglichkeit wirklich ad minimum reduziert zu wissen, ging Martius schließlich noch dazu über, den Arm, anstatt festzuschnallen, in toto in Gips zu legen; den eingegipsten Arm bettete er in einen Holzkasten ein, der bis in die Gegend des Schultergelenks mit Gips ausgegossen wurde. Aus den Ergebnissen der so angestellten Versuche glaubt unser Autor folgern zu können, erstens daß, je mehr die Bewegungsmöglichkeiten des untersuchten Gliedes ausgeschlossen werden, um so geringer, unerheblicher die plethysmographischen Erscheinungen werden, und zweitens daß unter diesen nur noch die plethysmographischen Atemwellen bestehen bleiben, während die typischen »pseudo-psychischen« Steigungen und Senkungen fortfallen. Er folgert hieraus weiter, »daß die mit der plethysmographischen Methode gemessenen Volumschwankungen nicht reine Volumschwankungen sind, sondern zum Teil als Folgen von (unwillkürlichen) Bewegungen aufgefaßt werden müssen ..., daß die plethysmographische Methode zurzeit völlig ungeeignet ist, um durch Untersuchung der Volumschwankungen einen Einblick in die etwaigen Wirkungen psychischer Reize auf den Blutumlauf zu gewinnen ...« (S. 450) [1]).

Martius ist in diesen seinen Darlegungen nicht unangegriffen geblieben. Leschke (»Die körperlichen Begleiterscheinungen seelischer Vorgänge« S. 454) hat bekanntlich nicht zu Unrecht geltend gemacht, die Versuche Martius' seien in ihren Ergebnissen nicht absolut beweisend, denn es ließe sich

1) Sperrdruck von mir.

gegen diese der Einwand erheben, daß durch die starre Fixierung des Armes (besonders im Gipsverband) die Reaktionsfähigkeit der Blutgefäße stark beeinträchtigt gewesen sei. In aller Schärfe ist dieser Einwand ausgesprochen worden von Lehmann (»Die Hauptgesetze des menschlichen Gefühlslebens« 2. Aufl. S. 410), der sich vor allen Dingen gegen das Ingipslegen des Armes wendet, da beim Erstarren der Gips sich erweitere und einen nicht unerheblichen Druck auf den darin eingeschlossenen Arm ausübe, demzufolge die Gefäße zusammengedrückt werden. »Die Volumschwankungen« — äußert sich Lehmann — »sind auf ein Minimum reduziert, nicht weil Armbewegungen ausgeschlossen sind, sondern weil die Vorrichtung die Beweglichkeit der Gefäße beschränkt«. Der Einwurf Leschke-Lehmanns ist bei nötiger Würdigung keineswegs als unbegründet von der Hand zu weisen. Auch erhebt sich die Frage, sie wurde schon von Wreschner (»Bericht über den I. Kongr. f. experim. Psychol.« S. 84) aufgeworfen, ob die Versuchspersonen nicht durch die ganze Versuchseinrichtung (Schienung, Eingipsung) von vornherein in einem abnormen emotionellen Zustande sich befanden.

Wenngleich also die Versuche Martius' nicht geringe Zweifel zulassen an der Einwandfreiheit ihrer Ergebnisse, so dürfte dennoch, selbst wenn diese Zweifel im weiteren sich in ihrer Richtigkeit als zutreffend erweisen sollten, den Darlegungen Martius' eine für die plethysmographische Forschung nicht zu unterschätzende Bedeutung zuzuerkennen sein, insofern nämlich, als sie den plethysmographischen Untersucher haben einsehen lassen, daß die Frage nach den Bewegungseinflüssen bei plethysmographischen Versuchen eine Frage von prinzipieller Bedeutung ist und eine präzise und einwandfreie Beantwortung dieser Grundvoraussetzung ist für eine plethysmographische Untersuchung überhaupt. Die Darlegungen Martius' sind Ausgangspunkt geworden für eine Reihe für die plethysmographische Untersuchungsmethode lebenswichtiger Versuche, Kontrollversuche, von den Ergebnissen dieser ich in Erörterung, ob die am Plethysmographen geübte Kritik Martius' zutreffend ist oder nicht, hier zu berichten habe.

Es hat zunächst Weber darzulegen gesucht, das ausgeführte Bewegungen des im Plethysmographen eingeschlossenen Gliedes stets mit Sicherheit an den unregelmäßigen Zacken der Volumkurve, wie sie bei psychisch bedingten Volumänderungen nie

vorhanden sind, zu erkennen seien. Seine (a. a. O. S. 62 ff.) in Anwendung gebrachte Versuchsmethode kann aber insofern keine sehr glückliche genannt werden, als seine Versuche beschränkt blieben einmal auf relativ grobe, willkürliche Muskelkontraktionen, sodann auf solche Verschiebungen des Armes in den Richtungen senkrecht zu seiner Achse, wie sie eben vornehmlich durch das Spiel der Fingerbeweger erzeugt werden; diese Bewegungsvorgänge kommen als Störungen jedoch weniger in Betracht, es sind vielmehr, wie dies auch Küppers richtig bemerkt, die Verschiebungen in der Richtung der Längsachse des Armes, jene feinen, unwillkürlichen Rück- und Vorwärtsbewegungen, auf welche Martius das Hauptgewicht gelegt, die auf ihre Einwirkung auf die Kurve bezw. auf ihre Existenz bei psychischen Einwirkungen zu untersuchen sind.

Eine exakte Untersuchung zur Aufdeckung solcher evtl. Bewegungseinflüsse, wie sie von Martius als wirkend angenommen, hat Küppers mit seinen angestellten Kontrollversuchen (a. a. O. S. 132 ff.) zu liefern vermocht. Küppers ging von dem Gedanken aus, daß jeder Bewegungsantrieb des Armes nach vorn oder hinten bei einigermaßen fester Verbindung des Armes mit der Plethysmographenröhre sich dem ganzen, frei (an Schnüren) aufgehängten Apparate mitteilen müsse, man also nur die Bewegungen des Apparates eben in dieser Richtung zu registrieren brauche, um zugleich auch einen ziemlich sicheren Aufschluß über die Bewegungsantriebe des Armes zu gewinnen (5). Die Vorrichtung, die er hierzu traf, war folgende: seitlich hinterwärts der Versuchsperson wurde auf einem Tische nahe dem dort aufgestellten Kymographion in Höhe des Brettes, auf welchem die Plethysmographenröhre ruhend, eine flache mit einer Gummimembran überspannte und mit einem (der Kymographiontrommel angelegten) Mareyschen Schreibtambour in Verbindung stehende Kapsel angebracht, in deren Membranmitte ein Gummiband eingriff, das an dem Brett des Plethysmographen eingehakt wurde; ein entsprechendes Gummiband reichte von der anderen, vorderen Brettseite zur der Versuchsperson gegenüberliegenden Wand und hielt mit seiner Spannung dem einen die Wage. Bei einer Bewegung des Plethysmographen nach vorn wurde der Zug durch das (hintere) Gummiband auf die Membrankapsel und von dieser auf den Tambour übertragen, und der Schreibhebel zeigte einen Ausschlag nach unten; eine Bewegung nach hinten, bei der die Spannung des Gummibandes nachließ, hatte den entgegengesetzten

Erfolg. Bei gleichzeitiger Aufnahme von Volum-, Bewegungs- und Atemkurve konnte nun Küppers bei einer großen Reihe von Versuchen feststellen, erstens daß synchron mit den Atembewegungen leichte Vor- und Rückwärtsbewegungen des Armes ausgeführt werden, in der Bewegungskurve als feine Schwankungen Ausdruck findend, sowie höchst feine (in der von Küppers beigefügten Kurve nicht direkt sichtbare) Erschütterungen des Armes synchron den periodischen Stößen des Blutstromes stattfinden, zweitens daß bei Ausführung relativ feiner willkürlicher Vor- und Rückwärtsbewegungen des Armes die Bewegungskurve bei ihrer Empfindlichkeit marquante Ausschläge zeigt, die Ausschläge der Volumkurve im Vergleich hierzu relativ gering sind, daß hingegen bei psychischen Einwirkungen — Schreckreize bilden hier eine Ausnahme, jedoch nicht immer — die Bewegungskurve völlig in Ruhe bleibt, obwohl die Volumkurve Niveauveränderungen (typische Steigungen und Senkungen) in meist sehr erheblichem Grade zu verzeichnen hat. Mit Feststellung 1 liefert Küppers den Nachweis des Auftretens unwillkürlicher Bewegungen des Armes synchron den Atem- (und Puls)bewegungen, welche Bewegungseinflüsse (was die der Atembewegungen anbetrifft) aber nur in den die Minderheit, nicht die Norm repräsentierenden Fällen, wo die Wellen im Inspirium an- und im Exspirium absteigenden Verlauf haben, an dem Zustandekommen der Wellen als möglich wirkend zu denken sind, mit Feststellung 2 den Nachweis, daß die These Martius' von der Zurückführung der bei psychischen Einwirkungen zu konstatierenden Niveauänderungen der plethysmographischen Kurve auf unwillkürliche Bewegungen sich nicht verifiziert, hiernach der Gedanke, es könnten irgendwelche nicht registrierten feinen Bewegungen Volumschwankungen vortäuschen, als absurd sich erweist.

Trotz der die Unzulänglichkeit der Martiusschen Darlegungen bekundenden Feststellungen Küppers' schien es mir, auch in dem Wunsche nach näheren Angaben (welche wir bei Küppers nicht finden, Angaben der Art der untersuchten psychischen Zustände, der Zahl der Fälle, des Volumausfalls usw.), bei der Wichtigkeit des Problems angebracht, der Frage nach der Bewegungseinwirkung bei plethysmographischen Aufnahmen durch eine Versuchskontrolle anderer Methode als der den Küpperschen Versuchen zugrunde liegenden persönlich nahezutreten. In Ausführung dieser eigenen Kontrolluntersuchungen, von denen nun des weiteren zu berichten ist, stützte ich mich

auf eine Versuchsmethode, wie sie seinerzeit von Werner Amsler bei Versuchen in Anwendung gebracht worden war, die er zu ebenderselben Frage im Psychologischen Institut der Universität Straßburg angestellt, Versuche, durch welche die Anschauung Martius' bereits vor Küppers, 1912, ihre Widerlegung gefunden hatte[1]. Die applizierte Methode war eine Methode der Spiegelablesung und erwies sich als solche zur Feststellung feiner (Bewegungs-)Unterschiede als besondes zweckdienlich.

Von der näheren Ausführung meiner Kontrollen sei folgende Mitteilung gegeben: Es wurde auf dem aus der Plethysmographenröhre herausragenden Teile des Unterarms der Versuchsperson ein starker und unnachgiebiger Faden mittels Leukoplast (auf Cretonne) haltbar gemacht, dieser Faden in einmaliger Windung um ein auf einem Nebentische — die ganze Kontrollversuchseinrichtung war seitwärts hinter der Versuchsperson aufgebaut — in Höhe der Ausgangssstelle des Fadens angebrachtes und um eine vertikale Achse drehbares Rädchen gelegt, von dort über eine um eine horizontale Achse drehbare Rolle geleitet und unterwärts dieser durch ein geeignetes Gewicht beschwert. Das Rädchen trug auf einem senkrecht zu ihm stehenden Stift ein kleines, im Durchmesser 1 cm großes Spiegelchen so fixiert, daß wenn das Rädchen sich bewegte durch (positiven oder negativen) Zug des Fadens infolge einer Bewegung des Armes, das Spiegelchen die Wendung in gleicher Stärke mitmachte. In einer Entfernung von ca. 1 m war dem Spiegelchen eine grell beleuchtete Skala, wie man sie für eben diese Zwecke kennt — die mit fortlaufenden Ziffern versehenen Hauptteilstriche der Skala wiesen eine Distanz auf von 1 cm, die Zwischenteilstriche eine solche von 1 mm bei einer Gesamtskalenlänge von 1,5 m —, so gegenübergestellt, daß man mittels eines über der Skala angebrachten und auf das Spiegelchen eingestellten Fernrohres eine bestimmte Ziffer der Skala im Spiegelchen erblickte; bei Bewegungen des Spiegelchens verschob sich die Ziffer der Skala um, je nach der Größe der Bewegung, eine, mehrere oder viele, und es trat eine andere Skalenziffer, welche den Maßstab für die Größe der ausgeführten Bewegung lieferte, in das Fadenkreuz des Fernrohres. Be-

---

1) Von den Versuchen Amslers — sie sind damals leider nicht zur Veröffentlichung gelangt und mir daher in ihren Einzelergebnissen auch nicht näher bekannt — wurde mir Kenntnis durch den damaligen Chef des Straßburger Instituts, Herrn Geheimrat Professor Störring.

schriebenermaßen war die Versuchseinrichtung zu Anfang der Kontrolluntersuchungen. Im weiteren wurde insofern eine Modifikation des Verfahrens vorgenommen, als der Faden nicht mehr auf dem aus der Plethysmographenröhre herausragenden Teile der Unterarmhaut, sondern in der Mitte der Hinterfläche der Ellbogenstütze in einer Öse daselbst haltbar gemacht wurde; hierzu sah ich mich veranlaßt wegen der festzustellenden, bei einigen Versuchspersonen relativ großen Bewegungsmöglichkeit, welche die Haut dem nicht unter Wasserdruck stehenden Armteile gestattete, wodurch eben ausgeführte Bewegungen des Armes in ihrer Einwirkung auf Faden und Spiegelchen nur abgeschwächt Ausdruck zu finden vermochten. Nach dieser getroffenen Modifizierung war das Kontrollverfahren zweifellos ein für die Feststellung ausgeführter unwillkürlicher Bewegungen des im Plethysmographen eingeschlossenen Gliedes außerordentlich feines. Selbst die geringste Vor- oder Rückwärtsbewegung (6) mußte bei der nachweislich sehr geringen Kraft, welche erforderlich, Rädchen und Spiegelchen zu bewegen, bei der hier gewählten Entfernung von Skala und Spiegel in der Differenz der gespiegelten Zahlen deutlichsten Ausdruck finden. Nur war ein ständiger Beobachter am Fernrohr notwendig, welche Rolle ich daher selbst als durch die eigentlichen plethysmographischen Versuche gebunden nicht übernehmen konnte. Als Beobachter haben sich in dieser Weise um die Kontrolluntersuchungen verdient gemacht die Herren Prof. Dr. Kutzner-Bonn und Assistenzarzt Dr. Denzel-Bonn (Essen); ich möchte nicht verfehlen, den Herren auch an dieser Stelle für ihre liebenswürdige Bereitschaft meinen verbindlichsten Dank auszuspreehen.

Die von mir angestellten Kontrollen — um nunmehr auf die Untersuchungen selbst zu sprechen zu kommen — nehmen Bezug auf eine größere Reihe plethysmographischer Versuche mit den verschiedenartigsten psychischen Vorgängen; es gelangten zur Ausführung und gleichzeitigen Kontrollbeobachtung Versuche:

a) mit Lust- und Unlustgefühlen sowohl der Empfindung wie der Stimmung (in Unterscheidung der Stimmungs- von den bloßen Empfindungsgefühlen, Störring), ohne und mit Erregung: Applikation von Geschmacks-, Geruchs- und Farbenreizen unter Berücksichtigung der individuellen Unterschiede in der Einwirkung;

b) mit Erschrecken: schriller Pfiff einer Signalpfeife, Fallenlassen von Eisenblechplatten hinter dem Rücken der Versuchsperson;

c) mit Aufmerksamkeitsanspannung: Aufmerken der Versuchsperson auf das Hörbarwerden des Tickens einer entfernt gehaltenen Uhr, Zählen von Punkten;

d) mit psychischer Tätigkeit (i. e. S.): Lösen von Rechenaufgaben insonderheit Multiplizieren zweistelliger Zahlen;

e) mit Ausführung bestimmter (aktiver) Bewegungsvorgänge (nach Weber): Anpressen der Zunge gegen die fest geschlossenen Zähne, Zusammendrücken der Hand des nicht in Untersuchung stehenden Armes zur Faust, Ausführung einer isolierten kräftigen Beugung und Streckung des Fußes der Körperseite, deren Arm nicht im Plethysmographen;

f) mit willkürlich forcierter Atmung.

Diese in ihrer Ausführung hier kurz charakterisierten Versuche wurden an vier Versuchspersonen angestellt; dieselben befanden sich in frischem, also nichtermüdetem Zustande und waren über den Zweck der Untersuchungen nicht, wohl über den Verlauf des jeweiligen Versuchs unterrichtet (ausgenommen Versuche mit Schreckreizen); die Applikation oder das entsprechende Reizwort erfolgte auf ein jeweils verabredetes Signal. Der plethysmographische Ausdruck in den Kurven war im wesentlichen (Einzelabweichungen sind in Würdigung der Komplexität der menschlichen Psyche nicht befremdend) die Befunde anderer Experimentatoren bestätigend. Das Volumen im besonderen zeigte folgendes Bild:

bei Lust in 9 von 14 Fällen nach anfänglichem Sinken steigend, in 3 absolut steigend, in 2 wesentlich unverändert;

„ Unlust in 14 von 16 Fällen sinkend, in 2 sinkend nach kurzem Anstieg;

„ Lust und Erregung in 6 von 6 Fällen }
„ Unlust und Erregung in 4 von 4 Fällen } steigend;

„ Erschrecken in 7 von 9 Fällen nach kurzem (typischem) Anstieg sinkend, in 2 sinkend ohne Anstieg;

„ Aufmerksamkeitsanspannung in 7 von 10 Fällen sinkend, in 1 Tendenz zur Steigung, in 2 wesentlich unverändert;

bei psychischer Tätigkeit (Rechnen) in 6 von 10 Fällen anfangs sinkend dann steigend, in 2 sinkend, in 1 steigend, in 1 wesentlich unverändert;

„ Ausführung von Bewegungsvorgängen in 11 von 12 Fällen steigend, in 1 wesentlich unverändert;

„ forcierter Atmung ausgeprägte Respirationsoszillationen (8 Versuchsfälle).

In Untersuchung der in Rede stehenden Vorgänge interessiert uns nicht so sehr der volumetrische Ausfall in den Kurven als vielmehr die Tatsache, ob und inwieweit unwillkürliche Bewegungen des im Plethysmographen eingeschlossenen Gliedes dieselben begleitend bezw. hervorrufend sind.

Wir sahen *Küppers* leichte Vor- und Rückwärtsbewegungen des Armes synchron den *Atembewegungen* feststellen. Solche Vor- und Rückwärtsbewegungen gelangten bei allen meinen Versuchspersonen zur Ausführung: dem Beobachter zeigte sich dies an den vibrierenden Schwankungen, welche der Spiegel entsprechend der Periodik der Atembewegungen durchmachte. Diese Schwankungen waren im Zustande der Indifferenz der Versuchsperson so minimal, daß die vom Spiegel gespiegelte Skalenziffer hierbei selten aus dem Spiegel heraustrat. Bei einigen psychischen Vorgängen (vornehmlich denen der Aufmerksamkeitsanspannung) gerieten die Schwankungen häufig sogar ganz in Fortfall, der Spiegel schien alsdann in absoluter Ruhe, bei anderen psychischen Vorgängen (Fällen der Erregung, jedoch nicht immer) hingegen verdeutlichten sich die Schwankungen, bei willkürlich forcierter Atmung wurde die vom Spiegel gezeigte Skalenziffer von der nächstfolgenden (vereinzelt, nur bei einer Versuchsperson, von der übernächstfolgenden) abgelöst, so daß wir, um mit einem Beispiel zu dienen, dann etwa folgende die Mitbewegungen des Armes in ihrem Ausfall flankierende Skalenziffern abwechselnd im Spiegel gespiegelt sahen: $69 \rightleftarrows 70$ ($\rightleftarrows 71$), $69 \rightleftarrows 70$ ($\rightleftarrows 71$) ... oder, bei anderer Spiegeleinstellung, $76 \rightleftarrows 77$ ($\rightleftarrows 78$), $76 \rightleftarrows 77$ ($\rightleftarrows 78$) ... usw. Bei der Feinheit der Mitbewegungen — man bedenke, daß die Entfernung von Skala und Spiegel 1 m, die Entfernung der Skalenziffern voneinander nur 1 cm betrug — wäre es absurd, wollte man die in der plethysmographischen Kurve verzeichneten Atemwellen auf diese Bewegungen zurückführen! Überhaupt sprechen, wie schon hervorgehoben, die

Befunde Bickels a priori gegen eine Zurückführung der Atemwellen der Volumkurve auf Mitbewegungen des Armes, da in der Mehrheit und Norm der Fälle die Atemwellen exspiratorisch ansteigen, wogegen die vom Arm ausgeführten unwillkürlichen Bewegungen inspiratorisch vorwärts gerichtet sind!

Ausgiebige Erschütterungen des Armes, die den Wert der plethysmographischen Aufnahme in Frage stellen, ließen sich beobachten bei Versuchen mit Erschrecken der Versuchsperson. Ausgesprochene Schreckreize sind nach meinen Erhebungen immer Mitbewegungen verursachend, es handelt sich hierbei um Erschütterungen des Armes im ganzen von der Tendenz einer Rückzugsbewegung. Von Wichtigkeit dürfte die zu liefernde Feststellung sein, daß der durch Schreck einmal in seiner Lage veränderte Arm sich in seine innegehabte Lage selten, bei meinen Versuchen nur in 1 von 9 Fällen (annähernd) zurückfindet; es bleibt also eine Lageverschiebung in Rest, welche nicht ausgeglichen und des näheren durch die (im Spiegel gespiegelten) Skalenziffern vor und nach stattgehabtem Schreck demonstriert wird; die bei meinen Versuchen konstatierte Maximalverschiebung wird durch die Ziffern 78⟶71 verdeutlicht. Daß die bei Schreckversuchen bisweilen stark verzerrte Volumkurve zum Teil eine Folge der meist nicht geringen Erschütterungen des Armes ist, ist sicher, zu erwägen bleibt noch, ob die dauernde Lageverschiebung in dem Ausmaße 78⟶71 nicht ebenfalls Einfluß auf die Kurve hat. Nach alledem ist jedenfalls die plethysmographische Aufnahme von den psychischen Vorgängen des Erschreckens nicht rein und ihr Wert dadurch in Frage gestellt.

Bei Entgegennahme von Geschmacksapplikationen zur Erzeugung von Lust-, Unlustgefühlen konnte ich als Folge des Anhebens des Kopfes in 11 von 14 Fällen eine vorwärts gerichtete Mitbewegung des Armes konstatieren. Ich hatte gleich zu Beginn meiner plethysmographischen Untersuchungen Vorkehrung getroffen und die Versuchspersonen angewiesen, den Kopf nicht gesenkt, sondern (ungezwungen) geradeaus gerichtet zu halten, um die Anhebebewegung des Kopfes im Ausfall zu reduzieren; desgleichen waren die Versuchspersonen angewiesen, die Anhebebewegung nicht abrupt, sondern verlangsamt auszuführen; die Anweisungen sind von Anfang an und später sogar in geradezu vorbildlicher Weise befolgt worden. Die dennoch (in 11 von 14 Fällen) auftretende Mitbewegung des Armes war daher die durch die Atembewegungen verursachten Spiegel-

schwankungen nur eben merklich übertreffend: der im Spiegel verzeichnete und zur Beobachtung gelangte Maximalausschlag bei meinen Versuchen war 53—>55, wobei die innegehabte Lage des Armes nahezu (Rückgang auf 54) wieder erreicht wurde. Die zur Beobachtung gelangten Mitbewegungen (und Lageverschiebungen) als eigentliche Ursache bezw. Mitursache der Niveauänderungen der Volumkurve anzusehen, geht also bei der Feinheit dieser Bewegungsvorgänge nicht an, zumal wir den vasomotorischen Ausfall — der übrigens nicht immer ansteigend ist, wie die Mitbewegung nur vorwärts gerichtet ist — in den Plethysmogrammen auch dann eintreten sehen, wenn keine Mitbewegungen des Armes die Verabreichung des Geschmacksreizes begleitend sind, ganz abgesehen von den Versuchsfällen, wo Lust-, Unlustgefühle durch andere Reize als solche des Geschmacks hervorgerufen sich mit denselben vasomotorischen Erscheinungen einhergehend zeigen. Es liegt daher auch nicht im mindesten Veranlassung vor, zur Erzeugung von Lust-, Unlustgefühlen künftig nicht mehr mit Geschmacksreizen zu operieren, dies um so weniger, als die sonst vielfach verwandten Geruchsreize gern auf die Atmung störend wirken. Wohl möchte ich den plethysmographischen Untersuchern zur Erzielung möglichst reiner Versuchsbedingungen Vorkehrung empfehlen.

Von meinen Versuchen mit Ausführung bestimmter (aktiver) Bewegungsvorgänge kann ich berichten, daß entgegen meinen gehegten Erwartungen Mitbewegungen des Armes überhaupt nicht zur Beobachtung gelangten. Sicherlich ist dieser überraschende Befund zurückzuführen einesteils auf die Auswahl der Bewegungsvorgänge, die, wie ich bemerken möchte', auf Weber zurückgeht, andernteils auf die den Versuchspersonen wie oben so hier gewordene Anweisung, die Bewegungsausführung nicht abrupt, was unfehlbar zu Stoßbewegungen des Armes veranlaßt hätte, sondern verlangsamt zu leisten. Jedenfalls ist nach meinen Erhebungen die plethysmographische Untersuchung wenigstens der genannten Bewegungsvorgänge einwandfrei möglich und es daher nicht nötig, wie es von einzelnen Autoren geschehen, in Rechtfertigung der volumetrischen Niveauänderungen bei Ausführung aktiver Bewegungsvorgänge auf die Weberschen Versuche mit bloßer (allerdings intensiver) Bewegungsvorstellung ohne Bewegungsausführung zu rekurrieren, die bekanntlich dieselben Niveauänderungen in den Kurven erkennen lassen, obgleich hier Mitbewegungen von Stärke als die

Volumerscheinungen bedingend von vornherein nicht in Anspruch zu nehmen sind.

Selbst die Ausführung eines kräftigen Zuges am Dynamographen, wie sie zur gesonderten Kontrollbeobachtung bei meinen (eingangs dieser Abhandlung erwähnten) dynamographisch-plethysmographischen Untersuchungen über Unlustzustände gelangte, läßt bei verlangsamter Ausführung kaum Mitbewegungen entstehen, jedenfalls nicht solche von Einfluß auf die Kurven: die Verschiebung 57-→61 (und zurück auf 59) stellt die bei meinen Kontrollversuchen erzielte Maximalverschiebung dar. Inwieweit im Unlustapplikationszustande die Versuchspersonen in Ausführung des Zuges impulsiver handelten und dadurch stärkere Mitbewegungen sowie größere Lageverschiebungen des Armes verursachten, stand festzustellen außerhalb meines Interesses, da von der Applikationskurve nur das 20 sek.-Stück von der Verabreichung der Applikation bis zum Ertönen des Aufforderungssignales zur Ausführung der Zugbewegung zur plethysmographischen Berechnung gelangte. (Im übrigen gilt hinsichtlich der Geschmacksapplikationen, mit denen ich zur Unlusterzeugung bei diesen Untersuchungen operierte, dasselbe wie oben.)

Bei den in Rest bleibenden psychischen Vorgängen der Aufmerksamkeitsanspannung und des Kopfrechnens (psychischer Tätigkeit i. e. S.) habe ich in keinem der untersuchten Fälle eine Mitbewegung des Armes erweisen können.

Dies sind im wesentlichen die Ergebnisse meiner angestellten Kontrollen zur Frage der Bewegungseinwirkung bei plethysmographischen Versuchen. Gestützt auf meine Erhebungen und auch in Berücksichtigung der von Küppers gemachten Beobachtungen vermag ich in Hervorhebung des Wesentlichen die gesicherte Feststellung zu liefern, daß, soweit es sich nicht um ausgesprochene Schreckreize handelt, die Mitbewegungen und Lageverschiebungen des Armes bei psychischen Vorgängen — wenn überhaupt auftretend — so minimaler Natur sind, daß sie an dem Zustandekommen der plethysmographischen Volumschwankungen als mitwirkend oder gar ursächlich wirkend nicht in Frage kommen. Da die bei psychischen Vorgängen an der Volumkurve zu beobachtenden typischen Niveausteigungen und -senkungen auf unwillkürliche Bewegungsvorgänge (Martius) nicht zurückführbar sind, müssen sie demnach notwendig Ausdruck sein für die Einwirkung eben dieser Vorgänge auf den Blutumlauf.

Indem ich mich mit dieser Feststellung für die Verwendbarkeit der plethysmographischen Untersuchungsmethode für psychologische Untersuchungszwecke ausspreche,

weise ich jedoch darauf hin, daß die Plethysmographie nach wie vor eine Untersuchungsmethode ist, welche von dem Untersucher gründlichste Einarbeit verlangt nicht zuletzt auf technischem Gebiete.

Im besten Einvernehmen mit der gelieferten Feststellung der Nichtzurückführung der volumetrischen Erscheinungen auf unwillkürliche Bewegungsvorgänge stehen übrigens die Befunde Webers mit der Menschenwage. Weber konnte bekanntlich bei Anwendung der Mossoschen Menschenwage (Abbildung und Beschreibung dieser bei Mosso, »Die Furcht« S. 89 ff., Weber a. a. O. S. 215 ff.) feststellen, daß bei psychischen Vorgängen — beispielsweise Bewegungsvorstellungen —, welche einhergingen mit einem synchronen Steigen der Volumkurve der Extremitäten und Sinken der Volumkurve der Bauchorgane, sich bei Gleichgewichtslagerung der Versuchsperson mit den Bauchorganen kopfwärts der Achse des Wagebrettes eine Gewichtszunahme auf der Fußseite, bei Gleichgewichtslagerung der Versuchsperson mit den Bauchorganen fußwärts hingegen eine Gewichtszunahme auf der Kopfseite des Wagebrettes zeigte, umgekehrt bei psychischen Vorgängen — beispielsweise Unlustgefühlen—, welche einhergingen mit einem synchronen Steigen der Volumkurve der Bauchorgane und Sinken der Volumkurve der Extremitäten, bei Gleichgewichtslagerung der Versuchsperson mit den Bauchorganen kopfwärts der Achse des Wagebrettes eine Gewichtszunahme auf der Kopfseite, bei Gleichgewichtslagerung der Versuchsperson mit den Bauchorganen fußwärts eine Gewichtszunahme auf der Fußseite des Wagebrettes zu beobachten war. Die Beobachtungen Webers mit der Menschenwage werden ihre Erklärung nur finden können in einer Zurückführung der bei psychischen Einwirkungen zu konstatierenden typischen Steigungen und Senkungen auf bestimmte durch die psychischen Vorgänge gesetzte Blutverschiebungen, sei es solche von den Bauchorganen zu den äußeren Körperteilen (Bewegungsvorstellungen . . .), sei es solche von diesen zu den ersteren (Unlustgefühle . . .).

Man veranschauliche sich schließlich noch die interessanten Beobachtungen Webers und Citrons über den abnormalen Charakter der Gefäßreaktion in Zuständen der Ermüdung (Weber a. a. O. S. 358 ff., Citron, »Zur Pathologie der psychophysiologischen Blutverschiebung«). Diese beiden Autoren konnten die Feststellung liefern, daß in Fällen von Ermüdung bei psychischen Einwirkungen häufig dann eine Niveausteigung der Volumkurve sich zeigte, wo normalerweise eine Senkung hätte vorhanden sein müssen, und umgekehrt eine Niveausenkung, wo normalerweise eine Steigung hätte eintreten müssen! Citron führt hierzu aus (a. a. O. S. 1783): »Schon Weber hatte gefunden, daß Individuen mit normaler Blutverteilung pathologische Umkehrungen zeigen können, wenn sie stark ermüden. Es ist nun ein Zeichen der Neurastheniker und vieler Basedowkranker sowie einer Reihe Kranker ähnlicher Art, daß sie leichter und schneller als Gesunde ermüden. Es prägt sich dies dann auch in der plethysmographischen Kurve aus, indem die anfangs in normalem Sinne ablaufende Blutverschiebung allmählich pathologisch wird. Mindestens ebensooft aber findet man bei solchen Leuten auch schon von vornherein pathologische Umkehrungen. Hierbei zeigen sich bemerkenswerte Unterschiede zwischen den verschiedenen Indi-

viduen. Während manche Leute die pathologische Umkehrung der Kurve nur bei körperlicher Inanspruchnahme zeigen, haben sie andere wieder nur bei geistiger Arbeit. Ja, man kann selbst wieder herausfinden, welche geistige Arbeit anstrengend ist und welche nicht...« Wie sollten die hier in physiologischen und pathologischen Ermüdungszuständen als in ihrem Verlauf der Norm konträr sich erweisenden Erscheinungen der Volumkurve durch eine Umkehrung der von Martius supponierten unwillkürlichen Bewegungen zu erklären sein?

Anmerkungen.

1) Bestimmt für die Aufnahme des Schlauches vom Plethysmographen.

2) Inwieweit diese Schwankungen mitbedingt durch eine irradiative Erregung auch des Herzvaguszentrums seitens des Atemzentrums Verworn), lasse ich hier unerörtert. Doch sei gesagt, daß Hering selbst (»Über Atembewegungen des Gefäßsystemes« S. 846 ff.) als Erzeuger dieser Wellen allein die Gefäßmuskulatur glaubt ansehen zu können und dem Herzen eine nur mittelbare Beteiligung an dem Zustandekommen der Wellen einräumt.

3) Hier als »Erwartungsspannung« sich gebend, ist nach den Feststellungen Störrings (»Psychologie des menschlichen Gefühlslebens« S. 26 ff.) die Spannung — allgemein gefaßt — in eine Erwartungs- und eine Arbeitsspannung mit entsprechend auch verschiedenem Ausdruck im Puls zu differenzieren. (Die Unterscheidung zwischen Erwartungs- und Arbeitsspannung, bemerke ich, hat sich in den Zeitsinnuntersuchungen von Hülser und Kastenholz als berechtigt erwiesen; zurzeit wird der Unterschied im Bonner Psychologischen Laboratorium noch plethysphygmographisch-pneumographisch begründet.)

4) Für die Wellen 2. Ordnung gilt dies, soweit Erregung als komplizierender Faktor des Spannungszustandes nicht dominierend ist.

5) Es ist hier zu bemerken, daß bei aufgehängtem Plethysmographen und richtiger Lagerung des Armes in der Plethysmographenröhre nicht jede Bewegung des Apparates notwendig auf eine die Volumkurve beeinflussende Armbewegung schließen läßt: das Aufhängen geschieht ja, wie wir oben ausführten, zu dem Zweck, um eventuell auftretende Armbewegungen möglichst keine gegenseitigen Verschiebungen von Arm und Plethysmographenröhre — lediglich solche aber können Einfluß auf den Verlauf der Kurve haben —, sondern nur pendelnde Bewegungen des ganzen Systems hervorrufen zu lassen. Wir werden also bei der Küpperschen Untersuchungsmethode mit Armbewegungen zu rechnen haben, die in Wirklichkeit weniger ausgiebig sind als die eventuell zu beobachtenden Pendelbewegungen des Apparates.

6) Ich füge hinzu »des Apparates« und verweise auf das in Anmerkung 5 Gesagte.

Literaturauszug.

(Es finden hier nur die in vorliegender Abhandlung berücksichtigten Autoren Aufnennung.)

H. Berger, Über die körperlichen Äußerungen psychischer Zustände. I und II. Jena 1904, 1907.

H. Bickel, Die wechselseitigen Beziehungen zwischen psychischem Geschehen und Blutkreislauf. Leipzig 1916.

K. Brodmann, Plethysmographische Studien am Menschen. I: Untersuchungen über das Volumen des Gehirns und Vorderarms im Schlafe. Journal für Psychol. und Neurologie 1902/03 Bd. 1 S. 10 ff.

J. Citron, Zur Pathologie der psychophysiologischen Blutverschiebung. Deutsche medizinische Wochenschrift 1911 Bd. 37 S. 1781 ff.

H. Eng, Experimentelle Untersuchungen über das Gefühlsleben des Kindes im Vergleich mit dem des Erwachsenen. Zeitschrift für angewandte Psychologie 1922 Beiheft 30.

W. Gent, Volumpulskurven bei Gefühlen und Affekten. In Wundt, Philosophische Studien 1903 Bd. 18 S. 715 ff.

E. Hering, Über den Einfluß der Atmung auf den Kreislauf. I: Über Atembewegungen des Gefäßsystems. Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der königl. Akademie der Wissenschaften Wien 1869 Bd. 60 (Abtlg. 2) S. 829 ff.

E. Küppers, Über die Deutung der plethysmographischen Kurve. Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane 1919 Bd. 81 (Abtlg. 1) S. 129 ff.

Landois-Rosemann, Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Berlin-Wien 1921. 17. Aufl.

Latschenberger-Deahna, Beiträge zur Lehre von der reflektorischen Erregung der Gefäßmuskeln. In Pflüger, Archiv 1876 Bd. 12 S. 157 ff.

A. Lehmann, Die Hauptgesetze des menschlichen Gefühlslebens. Leipzig 1892 (1. Aufl.), 1914 (2. Aufl.).

A. Lehmann, Die körperlichen Äußerungen psychischer Zustände. I, II und III. Leipzig 1899, 1904 und 1905.

E. Leschke, Die körperlichen Begleiterscheinungen seelischer Vorgänge. Archiv für die gesamte Psychologie 1911 Bd. 21 S. 435 ff.

E. Leschke, Die Ergebnisse und die Fehlerquellen der bisherigen Untersuchungen über die körperlichen Begleiterscheinungen seelischer Vorgänge. Archiv für die gesamte Psychologie 1914 Bd. 31 S. 27 ff.

G. Martius, Zur Untersuchung des Einflusses psychischer Vorgänge auf Puls und Atmung. Bericht über den 1. Kongreß für experimentelle Psychologie, Leipzig 1904, S. 82 ff.

G. Martius, Über die Lehre von der Beeinflussung des Pulses und der Atmung durch psychische Reize. In Martius, Beiträge zur Psychologie und Philosophie 1896/1905 Bd. 1 S. 141 ff.

A. Mosso, Sopra un nuovo metodo per srivere i movimenti dei vasi sanguigni nell' uomo. Torino 1875.

A. Mosso, Die Diagnostik des Pulses in bezug auf die lokalen Veränderungen desselben. Leipzig 1879.

A. Mosso, Über den Kreislauf des Blutes im menschlichen Gehirn. Leipzig 1881.
A. Mosso, Die Furcht. Leipzig 1889.
A. Mosso, Die Temperatur des Gehirns. Leipzig 1894.
R. Müller, Zur Kritik der Verwendbarkeit der plethysmographischen Kurve für psychologische Fragen. Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane 1902 Bd. 30 S. 340 ff.
R. Müller, Journal für Psychologie und Neurologie 1904/05 Bd. 4 S. 69.
G. Störring, Psychologie des menschlichen Gefühlslebens. Bonn 1916.
G. Störring, Psychologie. Leipzig 1923.
M. Verworn, Physiologisches Praktikum. Jena 1921. 5. Aufl.
E. Weber, Der Einfluß psychischer Vorgänge auf den Körper. Berlin 1910.

(Eingegangen am 15. Mai 1924.)

(Aus dem psychologischen Institut der Universität Würzburg.)

Zur Kritik der Sieversschen Schule.

Von

Dr. Michael Gebhardt (Würzburg).

Eugen Reinhard hat der Einleitung zu seiner Arbeit »Der Ausdruck von Lust und Unlust in der Lyrik« einen Anhang beigegeben, worin er die Ergebnisse seiner Versuche über die Stimmqualität beim Lesen verschiedener Dichtungen mitteilt[1]. Ausgegangen ist er von der Beobachtung, daß eine deutliche Veränderung der Stimme vor sich geht, wenn man unmittelbar nach einem Gedicht von Schiller eines von Goethe liest: die Stimme wird wärmer, weicher und umflorter, während sie im entgegengesetzten Falle härter und kälter klingt. Es lag für Reinhard die Vermutung nahe, daß diese Stimmdifferenz, die von der Höhenlage unabhängig ist, auch bei anderen Werken Schillers und Goethes, ganz gleich ob sie in gebundener oder ungebundener Rede geschrieben sind, zutage tritt, ja daß sich diese Erscheinung auch in den Schöpfungen anderer Dichter ganz allgemein offenbart. Diese stimmliche Eigenschaft, auf die Sievers[2] zuerst hingewiesen hat, bezeichnet Reinhard einfach mit dem Namen Stimmqualität und sucht sie experimentell auszuwerten. Es seien kurz die Ergebnisse seiner Untersuchungen mitgeteilt. Sie sind von ihm selbst in den drei folgenden Sätzen zusammengefaßt worden:

1. Jeder Dichter — und wohl nicht nur der Dichter allein — hat seine ihm eigentümliche Stimmqualität, die all seinen in der Sprache niedergelegten Schöpfungen anhaftet.
2. Der Text nötigt den unbefangenen Leser beim Vortrag zum Anschlagen einer entsprechenden Stimmqualität.

---

1) Eugen Reinhard, Der Ausdruck von Lust und Unlust in der Lyrik. Archiv für die gesamte Psychologie, Bd. 12, Leipzig 1900, S. 493 ff.

2) Eduard Sievers, Rhythmisch-melodische Studien, Heidelberg 1912, S. 58.

3. Diese Art der Stimmqualität bietet einen ungefähren Vergleichsmaßstab in dem Sinne, daß ein Dichter der Anschauungs- und Empfindungslyrik umso näher steht, je weicher und wärmer die Stimme genommen werden muß, und der Gedankenlyrik umso näher, je kälter und härter die Stimme wird.

Diese Sätze sind auf Versuche gegründet, die Reinhard mit poetischen und prosaischen Texten vorgenommen hat.

Eine eingehende Nachprüfung der Reinhardschen Versuche nach der wissenschaftlich einwandfreien Methode moderner Psychologie brachte in keiner Weise eine Bestätigung der von Reinhard aufgestellten Gesetze. Sie führte vielmehr zu der Annahme, daß es sich um Einstellungsphänomene handelt [1]).

Reinhard stützt sich ganz auf die Untersuchungen von Sievers über Sprachrhythmik und Sprachmelodie, durch die dem einzelnen Kunstwerk und dem einzelnen Autor eine bestimmte Klanggebung zugeschrieben wird. Daraus ergab sich die Notwendigkeit, auch das Fundament der Reinhardschen Behauptungen einer Kritik zu unterziehen, die ich in ihren Hauptpunkten einer kurzen Darstellung der Sieversschen Lehre im folgenden anschließe.

Sievers selbst hat für seine Lehre, die im allgemeinen mit dem zusammentrifft, was Robert Rutz [2]) für die Musik behauptet hat, im Jahre 1913 auf dem Ästhetikerkongreß zu Berlin folgende allgemeine Formulierung gefunden [3]):

> »Jedes von Menschen erzeugte Klangwerk, einerlei ob Rede oder Musik, ist, unbeschadet seiner sonstigen (zumal künstlerischen) Variabilität im einzelnen, doch von gewissen allgemeinen klanglichen Konstanten beherrscht, die für Charakter und Wirkung des Klang-

1) Der vorliegende Aufsatz stellt das sechste Kapitel meiner »Untersuchungen über die Stimmqualität der Sieversschen Schule« dar. Die vollständige Arbeit, die nur in Maschinenschrift vorliegt, kann von den Staatsbibliotheken in München und Berlin und von der Universitätsbibliothek in Würzburg entlehnt werden.

2) Vergl. dazu die wichtigsten Werke von Robert Rutz: Neue Entdeckungen von der menschlischen Stimme, München 1908; Sprache, Gesang und Körperhaltung, München 1911; Musik, Wort und Körper als Gemütsausdruck, Leipzig 1911.

3) Dieser Vortrag ist in der Hauptsache der Darstellung der Sieversschen Lehre zugrunde gelegt, sodaß im einzelnen nicht mehr auf ihn hingewiesen zu werden braucht.

werkes von wesentlicher Bedeutung sind und also sorgfältige Erforschung von seiten aller derer erheischen, welche sich mit dem Studium menschlicher Klangwerke, ihrer Entstehungs- und ihrer Wirkungsweise befassen.«

Für die Sprachmelodik faßt Sievers dieses Phänomen im gleichen Vortrag noch straffer in dem folgenden Spezialsatz zusammen:

»Alle gesprochene Rede, sei es Poesie, sei es Prosa weist bestimmte melodische Konstanten auf, die ohne Schädigung des Gesamtcharakters des Redestückes nicht gestört werden können.«

Diese Klangkonstanten gründet Sievers wie Rutz auf eine physiologische Wahrnehmung, derzufolge jede spezifische Färbung und Abtönung der Stimme parallel geht mit einer spezifischen Einstellung des Rumpfmuskelsystems. Dieser Einstellung teilt Sievers nicht nur für die Schallgebung, sondern für jegliche Tätigkeit desselben Menschen eine spezielle Eigentümlichkeit zu, die auf alles, was er produziert, ein heimliches Merkmal, einen geistigen Echtheitsstempel drückt. Demgemäß kann dann auch die Aufnahme und Wiedergabe einer fremden Dichtung nur dann in reiner Weise erfolgen, wenn bei der Reproduktion die gleiche spezifische Einstellung vorhanden ist. Diese Gedanken kleidet Sievers in folgende zwei Sätze:

1. Für das produzierende Individuum: »Solange der Mensch irgendwie tätig ist (denkt, will, handelt usw.), befindet sich sein Rumpfmuskelsystem in einem mindestens für den vorliegenden Einzelakt spezifischen Spannungszustand, der zugleich die Tätigkeit jedes anderen Muskelsystems und damit auch die Qualität jeder geleisteten Arbeit in spezifischer Weise beeinflußt.«
2. Für das reproduzierende Individuum: »Alles, was in der im vorigen Satze bezeichneten Art von einem menschlichen Individuum produziert worden ist, kann von einem anderen Individuum nur dann nach seinem vollen Gehalt aufgenommen werden, wenn sich das zweite Individuum auf das Muskelspannungssystem des ersten eingestellt hat. Jede andere Einstellung bildet ein Hemmnis für die Erfassung und stört die Fähigkeit zu richtiger (d. h. hier »das Ursprüngliche genau wiedergebende«) Reproduktion.«

Aus diesen Sätzen leitet Sievers im Anschluß an R. Rutz seine Typenlehre ab, die hier im einzelnen nicht dargelegt zu werden braucht. Statt dessen soll noch auf ein von ihm erfundenes Hilfsmittel bei seinen Versuchen hingewiesen werden.

Um die Einstellung, die bei der Aufnahme und Wiedergabe fremder Leistungen bei fast allen Individuen unbewußt und instinktiv durch das reproduzierende Werk hervorgerufen wird, zu fördern, hat Sievers eine Anzahl von Drahtfiguren herstellen lassen, welche die Einstellung des Rumpfmuskelsystems durch die ihren Formen innewohnende Suggestionskraft ohne besonderen Willensakt hervorrufen oder doch wenigstens erleichtern. Bei seinen Versuchen verlangt Sievers ein Schallstück (sei es Rede oder Musik) zu reproduzieren, wobei die Vp. die vorgelegte Figur oder Figurengruppe möglichst gleichmäßig und mit intensiver Hingabe zu betrachten hat. Eine Reaktion mag sich dann bei ungezwungener, natürlicher Reproduktion ergeben, sofern die Vpn. überhaupt reaktionsfähig ist. Dies hängt davon ab, ob die Vp. Akustiker, Optiker oder Motoriker ist. Je mehr sie sich dem motorischen Typ nähert, desto leichter und stärker wird sie reagieren.

Welche Bedenken sind nun gegen die Sieverssche Lehre erhoben worden?

Leyhausen, der schon auf dem Ästhetikerkongreß in Berlin Einwände gegen die Sieversschen Behauptungen gemacht[1]) und damals schon ein Sammelreferat »Über die ästhetische Bedeutung der von Rutz aufgestellten Theorie in Stimme und Sprache« [2]) angekündigt hat, bringt in diesem Referate eine Kritik der Rutzschen Spekulationen, die auch die Sieverssche Lehre trifft, da ja diese in vielen Punkten der Rutzschen parallel geht. Wie Rutz zieht auch Sievers ganz einseitig nur die Rumpfmuskeln in den Kreis seiner Betrachtungen, während er der Muskulatur des Kehlkopfes und des Ansatzrohres keine Bedeutung beilegt. Dagegen wendet sich nun Leyhausens Kritik vom physikalischen, physiologischen und psychologischen Standpunkt aus. Physikalisch, so führt er aus, ist es dem Geübten doch sehr wohl möglich, bei einer Körperhaltung, der ein weicher Ton entspricht, durch Anspannung der Muskeln von Kehle, Hals und Ansatzrohr den denkbar härtesten Klang zu erzeugen.

---

1) Bericht über den Kongreß für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft in Berlin 1914, Stuttgart 1914, S. 478.

2) Arch. f. d. gesamte Psychologie, Bd. 30, 1914, Literaturbericht S. 1—30.

Physiologisch ist das Verhältnis zwischen Rumpfmuskulatur einerseits und Kehle, Ansatzrohr und Gesichtsmuskeln anderseits doch derart, daß die sensibleren Organe bei einem Reiz zuerst und erst bei einer gewissen Intensität des Reizes auch die weniger sensiblen erregt werden. Zu den weniger sensiblen gehört aber gewiß die Rumpfmuskulatur, während Kehle, Ansatzrohr und Gesichtsmuskeln zu den sensibleren Organen beim Sprechen zu zählen sind und darum auch früher und stärker erregt werden müssen als die Rumpfmuskulatur. Auch psychophysiologisch ist der Vorrang der Rumpfmuskulatur ebenso wenig haltbar. Jeder Mensch erlebt es täglich an sich, daß die geringsten Affekte sogleich im Kehlkopf, in den Teilen des Ansatzrohres und in der Gesichtsmuskulatur fühlbar und sichtbar werden und die Rumpfmuskulatur erst dann reagiert, wenn ein gewisser psychischer Höhepunkt erreicht ist. Hier hat die experimentelle Psychologie einzusetzen.

Einer der Hauptgründe, warum es so schwer ist, sich mit der Sieversschen Schule zu verständigen, ist in der schwankenden Bedeutung einiger Grundbegriffe zu suchen. Indem ich diese Grundbegriffe eindeutig zu bestimmen trachte, entferne ich mich zunächst von den vorausgehenden Darlegungen, um dann am Ende dieses zweiten Punktes meiner Kritik um so enger wieder an ihnen anzuknüpfen. Es handelt sich um die Begriffe Sprachmelodie und Stimmqualität.

Die Leser der Sieversschen Untersuchungen bleiben sich im Unklaren, ob Sievers unter den Ausdrücken »Sprachmelodie, Versmelodie« lediglich eine Tonhöhenbewegung (das ist Melodie im tonmusikalischen Sinn) versteht oder noch die Bewegung vokalischer Lautfarben miteinbegreifen will[1]). In früheren Unter-

---

1) Vergl. dazu aus Sievers, Rhythmisch-melodische Studien, Heidelberg 1912, S. 57 »Über Sprachmelodisches«:

»Was man als Sprachmelodie zu bezeichnen pflegt, ist nicht in allen Punkten den musikalischen Melodien, speziell den Gesangsmelodien gleichzudenken trotz mancher Berührungen der beiden Gebiete. Im Gesang gebrauchen wir die Singstimme, in der Rede die Sprachstimme, die an sich durch ein Mindestmaß musikalischer Eigenschaften charakterisiert ist. Die Musik arbeitet hauptsächlich mit festen Tönen von gleichbleibender Tonhöhe, die Sprache bewegt sich vorwiegend in Gleittönen, die innerhalb ein und derselben Silbe von einer Tonhöhe zur anderen auf- und absteigen. Insbesondere aber bindet sich die Sprache nicht an die festbestimmten Tonhöhen und Intervalle der musikalischen Melodie. Sie kennt nur ungefähr bestimmte Tonlagen und ihre Tonschritte sind zwar meist der Richtung nach (ob Steig- oder Fallschritt) fest gegeben, aber nicht der Größe nach, vielmehr kann diese nach den verschiedensten Gesichtspunkten wechseln.«

suchungen hält man sich völlig im Bann der ersten Anschauung. Das Verdienst, daraus herausgeführt zu haben, schreibt Julius Tenner[1]) Waldemar Masing[2]) zu, der die vokalische Lautfarbe als das wichtigere Element bezeichnet, das, mit der Tonhöhe als unwesentlicherem Element vereinigt, die Sprachmelodie bildet. Unter Melodie nur eine Tonhöhenbewegueg zu verstehen, nennt Tenner »ein allzu wörtliches Festhalten an den von Sievers doch nur allgemein vorgezeichneten Richtlinien für die Erforschung der Versmelodie« [3]). Volle Begriffsklarheit fehlt also noch.

Ähnlich verhält es sich mit dem Begriff der »Stimmqualität«, der bei Sievers, seinen Schülern und Auslegern gar sehr in der Bedeutung schwankt. Sievers behauptet, daß der einzelne Satz je nach dem Inhalt, den man ihm geben will, in verschiedener Weise ausgesprochen werden kann, so, daß bald dieses, bald jenes Wort stärker betont wird. »Diese Äußerungen von jedesmal verschiedener Betonung können aber durch Änderung der vokalischen Betonung, der Stimmlage, abermals mannigfaltig zerlegt werden« [4]). Was heißt nun Änderung der Stimmlage, der Stimmqualität?

Tenner[5]) hat nun untersucht, worin diese Änderungen bestehen und wodurch sie bewirkt werden, und ist dabei zu folgender Deutung des Begriffes der Stimmqualität gekommen: »Wir können ruhig sagen, daß das, was Sievers Änderungen der musikalischen Betonung, der Stimmqualität nennt, in seinem Wesen nichts anderes ist als Änderung der Klangfarbenmodi-

---

Dazu noch ebenda S. 66 f. »Die Frage nach den spezifischen Trägern der Melodie. Hier kommt es vor allem darauf an, ob alle Silbenarten des Verses gleichmäßig als für die Melodiebildung wesentlich empfunden werden, oder ob das melodische Schema sich wesentlich nur auf die Tonfolgen der betonten oder betontesten Stellen, also insbesondere der Vershebungen, aufbaut. Letzteres ist im ganzen der gewöhnlichere Fall«.

1) Julius Tenner, Über Versmelodie, Zeitschrift für Ästhetik, Bd. 8, Stuttgart 1913, S. 251 ff.

2) Waldemar Masing, Sprachliche Musik in Goethes Lyrik, Quellen und Forschungen zur Sprach- und Kulturgeschichte der germanischen Völker, Straßburg 1910.

3) Julius Tenner a. a. O. S. 255.

4) Sievers, Grundzüge der Phonetik, S. 230.

5) Julius Tenner a. a. O. S. 272 ff. Den gleichen Gedankengang hat Tenner auf dem Kongreß in Berlin 1918 als Diskussionsredner entgegengehalten und vor allem das entgegengesetzte Resultat unterstrichen.

fikation.« Damit will er die tausendfältigen Klangfarbennüancen unserer Stimme bezeichnen, in denen die Gefühls- und Stimmungswerte des Sprechers zum unmittelbaren Ausdruck kommen. Diese feinen Abänderungen und Varianten, die dem neutralen geschriebenen Wort eine ganz bestimmte, individuell genau unterscheidbare charakteristische Körperlichkeit geben, sind der unmittelbar synthetische Ausdruck unseres ganzen augenblicklichen Seelenlebens, ein flüssiges, alle Gefühle, Stimmungen und Überzeugungen, ihr Entstehen, Wachsen und Vergehen treu widerspiegelndes Naturelement. Diese unterscheiden sich erstens von den vokalischen Lautfarben, die auch, da sie dem Text als solchem anhaften, objektive Lautfarben genannt werden können, zweitens von den subjektiven Klangfarben, die die allgemeine Gemütsanlage des einzelnen bezeichnen, den habituellen Klangfarben. Zum Unterschied von diesen beiden Klangfarbenmodifikationen werden die hier in Frage stehenden Klangfarbennüancen als die psychogenetischen Klangfarbenvarianten bezeichnet, insofern als sie das Gesamtgebiet des menschlichen Seelenlebens umfassen, demnach auch die reinen Gedankenwerte enthalten, und als die emotionellen Klangfarbenvarianten, insofern sie überwiegend Gefühlswerte darstellen. Diese psychogenetischen, bezw. emotionellen Klangfarbenmodifikationen entstammen, wie Tenner weiterhin beweist, den oberhalb der Kehle liegenden Resonanzräumen, die nach Rutz und Sievers den unteren Resonanzräumen untergeordnet sein sollen.

Diese Deutung des Begriffes »Stimmqualität« durch Tenner ist gewiß nicht im Sieversschen Sinne, schon deshalb, weil die daraus folgenden Konsequenzen der Sieversschen Lehre von der Rumpfmuskeleinstellung geradezu widersprechen und deren Unhaltbarkeit zeigen, wozu schon der erste Punkt meiner Kritik geführt hatte.

Ich fahre fort, eine weitere Auslegung des Begriffes Stimmqualität zu geben, wie sie bei Franz Saran, einem Anhänger der Sieversschen Schule, zu finden ist. Unter Berufung auf Sievers sieht Saran in der Stimmqualität nur ein Variationsmittel in der Sprache, nur einen Faktor des Akzentes, den er neben einer Reihe anderer Faktoren nennt[1]). Die Stimmqualität ist ihm »die wechselnde Verwendung von Voll-, Murmel-, Flüster-

---

1) Franz Saran, Deutsche Verslehre, München 1907, S. 19.

stimme« (Sievers § 72 ff., 279 ff.). »Die Vokale der unbetonten Silben«, so fährt er fort, »werden sehr oft gemurmelt, vornehmlich das schwache e. Sie klingen dann weniger metallisch, stumpfer. Gelegentlich wird auch ein ganz leichter Vokal geflüstert. Das ‚Verschlucken' schwacher Endungen gegen den Satzschluß hin gehört — allerdings als eine Unart — auch hierher« [1]). Offenbar verbindet Saran mit dem Begriff »Stimmqualität« lediglich ein akustisches Phänomen. Er bezeichnet damit nur eine instrumentale Klangfarbenvariante, die sich wesentlich unterscheidet von den Klangfarbenmodifikationen, die Tenner gegeneinander abstuft, und etwas anderes ist als die melodische Konstante, auf die Reinhard im Anschlusse an Sievers seine Untersuchung gegründet hat. Was Reinhard unter Stimmqualität versteht, habe ich am Anfang dieses Aufsatzes bereits gesagt.

Ich muß hier kurz zurückgreifen. Im Gegensatz zu Sievers legt Tenner das Hauptgewicht auf die emotionellen, auch die chromatischen [2]) Klangfarbenvariationen genannt, die durch die Gefühls- und Stimmungswerte des Gedichtes aus einem bestimmten konkreten Seelenzustand heraus erzeugt werden. Sie sind etwas durch die Dichtung fest Gegebenes, das im Innern des Worttextes unverlierbar enthalten ist, vom Dichter für ewige Zeiten hineingezaubert und hineinversenkt [3]). Diese Klangfarbenfolgen, in denen sich der momentane beim Abfassen des Gedichtes vorhandene Seelenzustand des Autors widerspiegelt, werden durch die Gestaltung und Veränderung der Resonanzräume oberhalb der Kehle gebildet. Die suggestive Kraft des Stimmungsgehaltes einer Dichtung vermag nun neben dem logischen Inhalte auch die echten und wahren Gefühlswerte, wie sie des Dichters Seele im Augenblick intensivster schöpferischer Begeisterung erfüllten, in der ihnen zukommenden echten Klangfarbenfolge der Sprachmusik nachempfindend wiederzuerzeugen [4]).

Zwischen Sievers und Tenner scheint nun Reinhard zu stehen. Wenn er von der Stimmqualität spricht, so meint er unzweifelhaft die von Tenner dargelegte Erscheinung der emotionellen Klangfarbenvariationen. Er sagt ja: »Das Beibe-

1) Franz Saran a. a. O. S. 98.
2) Kongreßbericht S. 472.
3) J. Tenner a. a. O. S. 377.
4) J. Tenner a. a. O. S. 377.

halten der für den Text unwillkürlich gewählten Stimmart wird beim Wechsel des Textes im Kehlkopf unangenehm empfunden, wenn man die nun ‚falsche' Art der Stimme für längere Zeit beibehalten will.« [1]) Durch den Kehlkopf aber werden die emotionellen Klangfarben erzeugt, denen ein bestimmtes, konkretes Gefühl zugrunde liegt, nicht aber die habituellen Klangfarben, die auf der Gemütsanlage beruhen. Gleichzeitig aber legt Reinhard dem Begriff der Stimmqualität die Bedeutung der melodischen Konstanten im Sinne seines Lehrers Sievers bei, der aber alle seine Sätze lediglich auf die Rumpfeinstellung gegründet hat. Dadurch gerät Reinhard mit Sievers in Widerspruch, da nach dessen Lehre ein Wechsel des Gemütsstils nicht im Kehlkopf empfunden werden kann.

Worin bestehen nun die melodischen Konstanten — die Stimmqualität?

Reinhard behandelt die Frage zunächst negativ. Er scheidet alles aus, was irgend mit dem Inhalt und den phonetischen Verhältnissen zusammenhängt[2]), als da sind Dynamik, Tempo, Melodie, und denkt höchstens noch an die Bindungsart und die Tonhöhenlage. Sievers bringt diese formalen Konstanten in Zusammenhang mit der Sprachmelodie. Unter Sprachmelodie versteht Sievers Tonhöhenbewegung, Tenner glaubt sie im Sieversschen Sinne als emotionelle Klangfarben deuten zu dürfen. Beide sind doch abhängig von der augenblicklichen psychischen Konstellation, aus der das Werk hervorgegangen ist. Was aber bleibt dann noch übrig, das Träger der melodischen Konstanten ist! Der Vorwurf, daß die Lehre von Sievers objektiver Grundlagen entbehre [3]), ist darum auch mit Recht erhoben worden.

Noch ein anderer Punkt ist hier wichtig. Die melodischen Konstanten sollen doch die Gefühlsanlagen, den Gemütsstil, bestimmte typische Gemütseigentümlichkeiten eines Individuums verkörpern, die allen seinen Schöpfungen unabhängig von ihrem besonderen Inhalt zukommen. Jeder Autor gehört einem besonderen Typ an, über den hinaus er nichts produzieren kann. Nun muß, wie Leyhausen[4]) meint, doch das, was für den schaffenden

1) Reinhard a. a. O. S. 493.

2) Reinhard a. a. O. S. 500. — Diese Anschauung ist durch die experimentellen Untersuchungen in § 5 meiner Arbeit bereits widerlegt.

3) Vergl. Eduard Scherrer, Das Problem der anschaulichen Gestaltung in der Lyrik, Archiv f. d. ges. Psychologie, Bd. 40, 1920, S. 164.

4) Vergl. dazu Leyhausen a. a. O. S. 25 u. S. 29.

Künstler besteht, auch für den reproduzierenden Künstler Geltung haben. Auch er kann doch nichts gegen seine Gemütsanlage empfinden und gestalten. So schließt die Typenlehre, psychologisch genommen, sich selber aus.

Neben diesen sachlichen Einwänden sind noch Bedenken methodischer Art gegen die Sieverssche Lehre erhoben worden. Auf dem Kongreß in Berlin verlangte Marbe eine wissenschaftlich einwandfreie exakte Aufnahme- und Kontrollmethode[1]), dazu noch entsprechende statistische Unterlagen, die auch bei den Reinhardschen Versuchen unzureichend sind.

Alle Behauptungen der Sieversschen Schule beruhen auf dem individuellen Gefühl des einzelnen. Dem einen kann ein Ton kalt, dem andern warm erscheinen. Eine objektive Gültigkeit kann darum keines der Urteile für sich in Anspruch nehmen, da ja lediglich das subjektive Gefühl des einzelnen entscheidet. Dabei spielt gewiß die Einstellung, die Suggestion und Autosuggestion eine große Rolle. Wer eine gewisse Muskelspannung zu empfinden hofft, der empfindet sie auch leicht, und wer unter gewissen Bedingungen eine bestimmte Klangfärbung erwartet, glaubt sie auch wirklich wahrzunehmen.

Die Subjektivität der Sieversschen Urteile zeigt sich noch in zwei weiteren Punkten. Zunächst in der Prüfung der motorischen Erscheinungen. Um der Stimme diesen oder jenen Klangcharakter zu geben, fordert Sievers bestimmte Einstellungen der Rumpfmuskeln[2]). Bald ist das Epigasterion vorzuwölben, bald einzuziehen, bald ist ein Muskelkomplex abwärts, bald aufwärts zu drängen usw. Für alle diese Dinge fehlt dem Hörenden die unmittelbare Kontrolle, er ist angewiesen auf den Bericht der Vp., die eine von ihr geglaubte Theorie beweisen will. Und wie leicht sind wir geneigt, eine lebhaft vorgestellte Bewegung teilweise wenigstens auszuführen! Zudem sind wir nur allzu leicht Selbsttäuschungen unterworfen; denn, so äußert sich Felix Krüger[3]) in dieser Frage, auch die Einstellungen unseres eigenen Körpers sind uns nicht als solche unmittelbar gegeben, sondern nur in der Form von Muskel-, Gelenk- und Hautempfindungen.

---

1) Kongreßbericht a. a. O. S. 471.

2) E. Sievers, Neues zu den Rutzschen Funktionen, Archiv für experimentelle und klinische Phonetik, Bd. 1, 1914, Heft 3, S. 225 ff.

3) Felix Krüger, Mitbewegungen beim Singen, Sprechen und Hören, Zeitschrift der internationalen Musikgesellschaft, 11. Jahrg. 1910, S. 206.

Diese Empfindungen kommen in der Regel nur als Glieder unscharf aufgefaßter und schlecht lokalisierter Wahrnehmungskomplexe undeutlich zum Bewußtsein. Wir sind nicht gewohnt, sie voneinander und von anderen gleichzeitigen Erlebnissen zu unterscheiden. Und auch, wenn wir dafür besonders beanlagt und geschult sind, — niemals erreicht auf diesem Gebiete die sinnliche Auffassung die gleiche Feinheit wie bei dem fein entwickelten Gehörorgane [1]).

Hieran anschließend soll noch die sog. Umlegung der Melodien kurz behandelt werden [2]). Sievers hat nämlich die Beobachtung gemacht, daß seine Vpn. dieselben vorgelegten Texte trotz gleicher Auffassung von Inhalt und Stimmung des Gelesenen in entgegengesetzter Weise melodisiert haben. Der tiefen Tonlage bei der einen Gruppe entsprach bei der anderen hohe Tonlage, dem Steigen beim einen ein proportionelles Fallen beim andern. Sievers brachte diese Erscheinung mit den geographischen Verhältnissen in Zusammenhang und setzte dem norddeutschen Intonationssystem das süddeutsche gegenüber; Mitteldeutschland fand er in sich gespalten, sodaß für seine Untersuchungen Personen aus Mitteldeutschland nicht in Frage kommen können. Schon durch diese relativen Verhältnisse, noch mehr aber durch die von Sievers selbst angedeutete Möglichkeit des Zerfalles der beiden großen Intonationssysteme in eine Anzahl gestufter Untersysteme ist die ganze Sieverssche Lehre von der Melodisierung auf sehr schwankenden Boden gestellt. Immer wieder muß betont werden, daß nur auf objektiver Grundlage gewonnene Betrachtungen für die Stimmpsychologie in Betracht kommen.

Objektive Grundlagen und wissenschaftlich einwandfreie Methoden verlangt die Psychologie. Der Psychologe wird sich auch auf bloße Beobachtung und Feststellung der Tatsachen nicht beschränken dürfen, sondern die Erscheinungen in ihrem notwendigen Zusammenhang zu begreifen trachten und die allgemeinen Tatsachen aufzeigen, die den einzelnen Beobachtungen zugrunde liegen. Dazu ist die Anwendung technischer Hilfsmittel unumgänglich notwendig. Durch Apparate kann man den Schall der Stimme, die Bewegungen der Kehle und der Körperwände aufschreiben lassen. Vor allem mag auch die Anwendung der Röntgenuntersuchung in Verbindung mit dem Kinematographen

1) Sievers, Rhythmisch-melodische Studien, S. 62 ff.

2) Sievers, Rhythmisch-melodische Studien, S. 62 ff.

Einblicke in die psychophysiologischen Zusammenhänge der Stimmvorgänge gewähren; ein Versuch damit erscheint mir als dringend zu empfehlen.

Die auf dem Kongreßvortrag von den Diskussionsrednern so stark betonte Notwendigkeit objektiv einwandfreier Untersuchungen haben Sievers inzwischen veranlaßt, gemeinsam mit dem psychologischen Institut in Leipzig solche Untersuchungen vorzunehemn. Sievers selbst hat sich in einer Vorrede zur ersten bisher erschienenen Publikation dieser Art[1]) bereit erklärt, dem Verlangen nachzukommen, »das, was auf diesem Gebiete bisher nur durch subjektive Beobachtungen ermittelt worden war, einer experimentellen Prüfung zu unterziehen, die festzustellen hätte, was von dem bisher Vorgetragenen als sichere Grundlage für den Weiterbau betrachtet werden dürfe«.

---

1) W. E. Peters, Der Einfluß der Sieversschen Signale und Bewegungen auf die Sprachmelodie, Psychologische Studien, Bd. 10, 1917, S. 387.

(Eingegangen am 9. Juli 1924.)

(Aus dem Psychologischen Institut der Universität Würzburg.)

Ein Beitrag zur Prüfung logischer Fähigkeiten.

Von

Georg Müller (Würzburg).

Inhaltsangabe.

Bei meiner Tätigkeit im Psychologsichen Institut der Universität Würzburg habe ich die Literatur über die logischen Fähigkeiten sowie der Tests, die sich auf eine Prüfung dieser Fähigkeiten beziehen, durchgearbeitet und dann selbst zwei neue Tests angewandt.

Einer Anregung von Herrn Professor Marbe entsprechend, teile ich aus einer umfänglicheren Arbeit, die sich im Psychologischen Institut befindet, die Versuche und ihre Ergebnisse mit.

§ 1.
Beschreibung der Tests.

Ich habe mir im folgenden die Frage gestellt: Wie entwickelt sich die Fähigkeit spontaner Herstellung logischer Beziehungen vom zehnten bis einschließlich zum fünfzehnten Lebensjahre? Die Methoden, die ich zur Beantwortung dieser Frage anwandte, erwiesen sich

gleichzeitig als logische Tests für diese Altersstufen. Sie wurden als solche begründet und geeicht[1]).

Die beiden Tests sollen im folgenden als Versuch A und B bezeichnet werden.

Versuch A. Zu einem gegebenen Begriff ist ein nebengeordneter und dann ein für beide Begriffe übergeordneter Begriff zu suchen. Hierauf soll das Reizwort, durch welches der gegebene Begriff gekennzeichnet war, in anderen Bedeutungen aufgefaßt und die Aufgabe bei jeder neuen Bedeutung neu gelöst werden. (Es werden fünf Reizwörter in einem Zeitabstand von 2,5 Minuten gegeben.)

Versuch B. Zu einem zugerufenen Wort, dessen Bedeutung als Ursache aufzufassen ist, soll ein Wort gesucht werden, das eine Wirkung bezeichnet. Sodann soll eine Bedingung angegeben werden, unter welcher die bezeichnete Wirkung nicht zustande kommt. Auch diesmal soll das Reizwort in möglichst viel Bedeutungen aufgefaßt werden, um möglichst viele Lösungen zustande zu bringen. (Es werden fünf Reizwörter in einem Zeitabstand von 2,5 Minuten gegeben.)

Als Reizwörter wählte ich Begriffe, die allen Versuchspersonen

---

1) Andere Tests zur Prüfung logischer Fähigkeiten sind:

1. Verhalten zu vorgestellten Situationen: Der Vp. wird eine Geschichte erzählt, deren Abschluß, Begründung oder Pointe sie selbst finden muß (s. Binet, Schubert, Jaederholm, Moede).
2. Kritikfähigkeit: In einem vorgelegten Satze ist eine Sinnwidrigkeit enthalten, die von der Versuchsperson festgestellt werden soll (s. Binet, Bobertag, Karstädt, Stern).
3. Definitionsbildung: Konkrete und abstrakte Begriffe sollen definiert werden (s. Binet, Bobertag, Goddard, Schubert, Gregor, Roloff).
4. Schließen: Die Konklusion zu zwei Prämissen wird verlangt (s. Terman, Schüßler, Störring, Lindworsky).
5. Ausfüllen eines Lückentextes: Ausgelassene Silben, Buchstaben oder Wörter sind sinngemäß zu ergänzen (s. Ebbinghaus, Ziehen, Lobsien, Werner, Minkus, Stern).
6. Dreiwortmethode: Drei Worte sind in kausalen Zusammenhang zu bringen (s. Masselon, Binet, Bobertag, Meumann, Piorkowski)
7. Aufsuchen des über- oder nebengeordneten Begriffs zu einem gegebenen (s. Winteler, Lobsien, Goddard, Squire).
8. Riestest: Auf ein zugerufenes Wort soll mit einem anderen geantwortet werden, dessen Inhalt zum ersten im Verhältnis der Ursache zur Wirkung steht (s. Ries, Winteler, Lobsien).

Ausführliche Beschreibung und Literaturangabe bei W. Stern - O. Wiegmann, Methodensammlung zur Intelligenzprüfung von Kindern und Jugendlichen. Beihefte zur Zeitschrift für angewandte Psychologie. Beiheft 20, 1920.

hinreichend bekannt waren und zwar im Versuch A: Kamm, Gold, Reif, Kohle, Klasse; im Versuch B: Ausflug, Verletzung, Kampf, Armut, Lotteriegewinn.

Wir behaupten, daß diese Tests einen hohen und breiten Symptomwert [1]) besitzen. Sie haben zunächst einen hohen Symptomwert: denn die Aufgaben sind für Schüler der zu untersuchenden Altersstufen vollständig neu. Die Spontaneität des Denkens kommt also sicher zum Ausdruck. Außer der Tätigkeit des logischen Beziehens wird keine andere geistige Funktion zur Lösung wesentlich in Anspruch genommen. Selbst die Reproduktion ist nur insoweit beteiligt, als dies beim logischen Denken unbedingt erforderlich ist. Damit für die logische Arbeit und Lösung der Aufgabe auch die geringste Sprachschwierigkeit aus dem Wege geräumt wird, ist den Vpn. zu erlauben, nötige Begriffe zu umschreiben, wenn sich das geeignete Begriffswort nicht einstellt.

Unsere Tests haben ferner einen breiten Symptomwert.

1. In einer Abhandlung über Auslese für die höheren Schulen teilt Th. Valentiner [2]) die Denkarbeit in zwei Gruppen ein: in das Auffassen im Sinne von Begreifen, von Verstehen und in die Verstandesarbeit im engeren Sinne, die gleichsam als zweiter Akt der Denkarbeit einsetzt, sobald etwas aufgefaßt ist, und dazu dient, eine »begriffene« Aufgabe zu Ende zu führen. Unsere Tests sollen laut Problemstellung besonders den zweiten Akt prüfen, das selbständige Produzieren von logischen Beziehungen.

2. Die Versuche verlangen von der Vp. eine Reihe elementarer logischer Beziehungen, so räumliche, zeitliche, Gleichheitsbeziehungen, Ähnlichkeitsbeziehungen, Subsumtionen, kausale Beziehungen u. a.

3. Der Versuch A könnte auch als gleichwertiger Ersatz für Definitionen gelten, da er fast dieselben Denkleistungen erfordert, wie sie zu Definitionen notwendig sind. Dabei hat der Versuch den Vorteil, daß er sich objektiv zahlenmäßig auswerten läßt und daß spontanes Denken ohne sprachliche Hemmungen geprüft werden kann.

4. Die Reaktionen der Vp. sind vollwertige Urteile, denn das Fehlen der Kopula beeinträchtigt den Urteilscharakter

---

1) Vgl. W. Stern, Die differentielle Psychologie und ihre methodischen Grundlagen. Leipzig 1911. S. 106.

2) Th. Valentiner, Zur Auslese für höhere Schulen. Beihefte zur Zeitschrift für angewandte Psychologie IX. Folge (Beiheft 28) 1922, S. 89.

nicht[1]). Im Versuch A glaube ich der Versuchsperson viel Gelegenheit zu bieten, sogenannte Neuurteile zu bilden, als deren Charakteristik[2]) das spontane logische Beziehen, Prüfen, Suchen, Besinnen, Entscheiden, Anerkennen, Verwerfen gilt.

5. Indem wir die Reizwörter in verschiedenen Bedeutungen auffassen lassen, zwingen wir die Vp., eine nennenswerte logische Arbeit zu leisten, die sicher erkennen läßt, ob sie klare Begriffe bildet, eine Hauptforderung für das gesamte logische Denken.

6. Durch die Versuche kann festgestellt werden, in welchem Grade die Vp. die Fähigkeit logischer Analyse und Synthese besitzt, inwieweit sie in der Lage ist, spontan gewisse Gedankenreihen zu bilden, bestehende aufzulösen und unter anderen Gesichtspunkten umzugruppieren.

§ 2.
Handhabung der Versuche.

Besondere Sorgfalt legte ich auf die den Versuchen vorausgehende Instruktion. Denn die Belehrung, die den Kindern sagen soll, was zu machen ist, hat bei unseren Versuchen noch eine andere bedeutsame Aufgabe, nämlich die der Einstellung[3]). Bei meinen theoretischen Studien über das logische Denken wurde mir klar, daß die Konstellation des Bewußtseins[4]) von ganz erheblichem Einfluß auf die Denkleistung ist. Die Instruktion hat den Zweck, die von der Vp. zu dem Versuch mitgebrachten Hemmungen zu beseitigen, soweit dies möglich ist. Im folgenden will ich die Belehrungen wiedergeben, die als Instruktion meinen Versuchen vorangegangen sind. Ich habe sie in der gleichen Weise und im nämlichen Umfange bei kleineren wie bei größeren Kindern gegeben; nur das Sprechtempo habe ich mit zunehmendem Alter beschleunigt.

Versuch A. Wir wollen heute zusammen eine Denkaufgabe lösen, die Euch manches Neue bringen wird. Ihr sollt

---

1) A. Messer, Empfinden u. Denken, Leipzig 1918, S. 148.

2) A. Messer a. a. O. S. 147.

3) Über „Einstellung" vgl. K. Marbe, Über Persönlichkeit, Einstellung, Suggestion u. Hypnose. (Erscheint demnächst in der Festschrift für R. Sommer, Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, Bd. 94, Heft 2/3.)

4) K. Marbe, Die Bedeutung der Psychologie für die übrigen Wissenschaften u. die Praxis. Fortschritte der Psychologie u. ihrer Anwendungen, Bd. 1, 1913, S. 78 ff.

jetzt ein Viertelstündchen schön aufmerken und dann werde ich Euch etwas aufschreiben lassen. Beim Schreiben braucht Ihr nicht auf schöne Buchstaben zu achten oder auf Rechtschreiben. Wer sich verschreibt, soll sich nicht ängstigen, sondern das falsche Wort durchstreichen und neu beginnen. Ich möchte nur sehen, wer von Euch schön denken kann. Ihr wollt gewiß alle recht tüchtig sein und Euch große Mühe geben. Wer aber ernst und angestrengt denkt, der will nicht gestört sein. Ihr dürft Euch also gegenseitig nicht stoßen. Jedes Kind (Knabe, Mädchen, Schüler, Schülerin) schaut nur in seine Arbeit. Ich will niemand sehen, der sich bemüht, vom andern abzuschreiben. Ihr seid alle so geschickt, daß Ihr beim Nachdenken etwas findet; viele werden sogar eine ganze Menge schreiben können. Hört zu!

Ich rufe Euch ein Wort zu, z. B. Blatt. Dabei denken viele von Euch an das Blatt, das sich am Baum oder Strauch befindet. Ich verlange nun von Euch, daß Ihr mir zu Blatt einen andern Gegenstand sucht und benennt, der sich mit Blatt vergleichen läßt. Gegenstände, die sich miteinander vergleichen lassen, sind sich in manchen Merkmalen gleich, in anderen verschieden. Die Sonne läßt sich mit dem Monde vergleichen; beide erscheinen als runde Scheiben, sie stehen beide am Himmel, sind also Himmelskörper; aber sie sind verschieden hell, verschieden groß, gehen zu verschiedenen Zeiten auf und unter usw. Mit dem Blatt am Baum kann ich sicher die Blüte vergleichen. Warum? Sie gleichen sich in einem Punkt: sie sind beide Pflanzenteile. Das Blatt am Baum kann auch mit der Wurzel verglichen werden, obwohl Blatt und Wurzel ganz verschiedene Farbe und Form besitzen; beide dienen nämlich dem gleichen Zweck, sie dienen beide der Pflanzenernährung. Ihr habt schon gelernt, daß die Wurzel die Nährstoffe aufnimmt, das Blatt sie aber verarbeitet. Ich schreibe Euch nun an die Schultafel, was wir bis jetzt gefunden haben:

Blatt, Blüte
Blatt, Wurzel.

Ich verlange nun von Euch ein drittes Wort zu jedem Wortpaar. Ihr sollt mir ein Wort darüber schreiben, das für beide Worte gesetzt werden könnte. Ihr stellt Euch die Frage: Was sind beide Dinge? Was ist sowohl das eine als auch das andere? Merkt auf! Was ist sowohl das Blatt als auch die Blüte? Offenbar ein Pflanzenteil. Was ist sowohl das Blatt als auch die Wurzel? Erinnert Euch an den gemeinsamen Zweck beider.

Beide sind Werkzeuge zur Ernährung der Pflanze. Wir ergänzen das an der Tafel:

Pflanzenteil — Ernährungswerkzeug der Pflanze
Blatt, Blüte — Blatt, Wurzel.

Wir hätten ja auch das zweite Mal Pflanzenteil schreiben können, aber dann wäre die zweite Lösung nicht ganz neu gewesen. Wenn Ihr schön mitgedacht habt, werdet Ihr herausgefunden haben, daß in beiden Fällen das oben darüber geschriebene Wort ein gemeinsames Merkmal der beiden untenstehenden bezeichnet. Die beiden untenstehenden Gegenstände werden also miteinander verglichen und durch einen darüber zu schreibenden Ausdruck zusammengefaßt.

Bis jetzt haben wir zwei Lösungen gefunden. Um noch weitere anschreiben zu können, ist es nötig, daß wir das Wort Blatt in einer anderen Bedeutung betrachen. Blatt kann nicht bloß Pflanzenteil, sondern auch Buch- oder Heftbestandteil sein. Womit können wir ein solches Blatt vergleichen? Vielleicht mit Einband oder Umschlag. Wir schreiben an: Blatt, Umschlag.

Wir stellen nun die Frage: Wie können wir sowohl das Blatt als auch den Umschlag nennen?

Wenn Euch kein Wort einfällt, dann denkt Ihr daran, daß Euch das neue Wort eine gemeinsame Eigenschaft beider Gegenstände sagen muß. Ein gleiches Merkmal beider ist, daß sie aus Papier bestehen; sie sind also beide Papierwaren. Wir schreiben auch das an die Tafel:

Papierware
Blatt, Umschlag.

An unserer Tafel stehen nun:

1. Pflanzenteil — 2. Ernährungswerkzeug der Pflanze
Blatt, Blüte — Blatt, Wurzel

3. Papierware
Blatt, Umschlag.

Ich löste nun mit den Vpn. die Denkaufgabe A mit dem Reizwort »Decke« gemeinsam. Bei den jüngeren Kindern stellte ich nochmals die wichtigsten Fragen, bei den größeren beschränkte ich mich auf die Ausführungen des Beispiels. Die Lösungen waren:

1. Zimmerverzierung — 2. Fläche — 3. Stoffwaren
Decke, Teppich — Decke, Wand — Decke, Handschuh

4. Schutzmittel — 5. Häkelarbeit
Decke, Schnee — Decke, Häubchen

Die obige sechs bis zehn Minuten in Anspruch nehmende Belehrung ist absichtlich breit angelegt, damit die Vp. Zeit hat, sich auf logische Denkarbeit einzustellen.

Versuch B. Nachdem wir uns einige Minuten ausgeruht haben, schreiten wir zu einer zweiten Aufgabe, die mir genau so wichtig ist wie die erste. Ihr werdet Euch also dieselbe Mühe geben und Euch wieder gegenseitig nicht stören. Die Belehrung soll diesmal kürzer sein. Ich rufe Euch wie vorhin Wörter zu. Jedes dieser Wörter sollt Ihr als Ursache auffassen und mir eine Wirkung, die aus dieser Ursache hervorgehen kann, aufschreiben. Sodann sollt Ihr eine Bedingung hinzusetzen, unter welcher die angegebene Wirkung aus der Ursache nicht hervorgeht. Ich rufe Euch z. B. das Wort »Streichholz« zu. Ihr sollt Euch das Wort als Ursache denken. Was geht daraus hervor? Was kann ein Streichholz bewirken? Feuer. Unter welcher Bedingung entsteht aus dem Streichholz kein Feuer? — Wenn es feucht ist; wenn keine geeignete Reibfläche vorhanden ist usw. Ihr braucht keine Sätzchen zu schreiben, sondern könnt Euch auch mit Ausdrücken begnügen, z. B.

1. Lösung: Streichholz, Feuer, Feuchtigkeit der Reibfläche.

Auch sollt Ihr möglichst viele Lösungen suchen; dabei sollt Ihr auch versuchen, sofern dies möglich ist, an andere Bedeutungen der Wörter zu denken.

2. Lösung: Streichholz, Brand, Vorsicht.

Wir wollen Beispiele mit einem anderen Reizwort herstellen. Ich schreibe an der Tafel mit:

Ursache	Wirkung	Verhindernde Bedingung
Fleiß	gute Noten des Schülers	Unfähigkeit
"	gute Einnahmen des Geschäftsmannes	schlechte Behandlung der Kundschaft
"	guter Ernteertrag	Hagelwetter
"	Fortschritte im Violinspiel	Mangel an Gehör
"	honiggefüllte Waben	wenig Blüten
"	saubere Arbeit	Handverletzung
"	Erfindung und Entdeckung	falsche Voraussetzungen
"	sorgloses Alter	Geldentwertung

Die Versuche wurden fast durchweg in den Schulen ausgeführt, in Räumen, in denen die Kinder auch sonst geistiger Arbeit obliegen. Als Versuchszeit wurden, von zwei Ausnahmen abgesehen, die zweite und dritte Unterrichtsstunde in Anspruch genommen, und zwar gewöhnlich an Dienstagen, in einem Fall

am Donnerstag. In einem Knabenpensionat wurden mir zu den Versuchen anderthalb Stunden am Sonntag Morgen zur Verfügung gestellt, denen nur der Gottesdienstbesuch und eine Studierstunde vorausging. Wenn ich in einem Hause in zwei Abteilungen Versuche anstellte, wurde die Zeit so festgesetzt, daß die Kinder der beiden Klassen erst nach den Versuchen ihre Gedanken austauschen konnten; die Kinder kamen also alle unvorbereitet zu den Versuchen. Als Vpn. wählte ich für jede Altersstufe Knaben und Mädchen in ziemlich gleichmäßiger Verteilung. Ich untersuchte sechs Altersstufen: Zehn- bis einschließlich Fünfzehnjährige. Die unterste Gruppe umfaßte auch einige Neunjährige, die oberste einige Sechzehnjährige, die sich zufällig mit den andern in einer Klasse befanden. Die Volksschüler und -schülerinnen gehörten den Klassen 4 bis einschließlich 8 an, die Gymnasiasten und Schülerinnen der höheren Töchterschule den Klassen 2 bis einschließlich 5. Die Altersstufen kamen folgendermaßen zur Abgrenzung: Die Versuche wurden Ende Oktober und anfangs November ausgeführt; bis Mai des laufenden Jahres rückwärts und Mai des nächsten Jahres ist es annähernd ein halbes Jahr; ich habe deshalb als Grenze eines Lebensjahres den 1. Mai festgesetzt.

10 jähr. nenne ich d. Vpn., d. zwisch. d. 1. V. 13 u. 1. V. 14 geb. sind;
11 „ „ „ „ „ „ „ „ 1. V. 12 „ 1. V. 13 „ „ ;
12 „ „ „ „ „ „ „ „ 1. V. 11 „ 1. V. 12 „ „ ;
13 „ „ „ „ „ „ „ „ 1. V. 10 „ 1. V. 11 „ „ ;
usw.

Die Zahl der Versuchspersonen setzte sich nach Tabelle 1 folgendermaßen zusammen:

Tabelle 1.

Schulgattung	Knaben	Mädchen
Volksschule	164	168
Gymnasiasten bezw. Schülerinnen der höheren Töchterschule	102	115
Summe	266	283

Die Verteilung auf die einzelnen Altersstufen ist aus Tabelle 2 ersichtlich:

Tabelle 2.

Altersstufe	Knaben	Mädchen	Summe
(9 und) 10jährig	31	36	67
11 „	48	48	96
12 „	41	51	92
13 „	73	59	132
14 „	33	57	90
15 (und 16) „	40	39	79

§ 3.
Ergebnisse der Versuche.

a) Ergebnisse vom entwicklungspsychologischen Standpunkte.

Bei der Auswertung der Ergebnisse ließ ich mich von folgenden Gesichtspunkten leiten: Wer zu einem Reizwort eine einzige Beziehung herstellte, bekam einen Punkt. Wer die Aufgaben ganz richtig löste, erhielt für jede Lösung drei Punkte; ich ging von der Erwägung aus, daß jeweils die Auffindung des dritten Wortes mit besonderer Schwierigkeit verbunden ist; denn die Versuchsergebnisse zeigten, daß insgesamt nur ungefähr die Hälfte aller begonnenen Lösungen richtig zu Ende geführt wurde. Mit zwei Punkten dagegen bewertete ich eine Leistung dann, wenn irgendeine Unklarheit oder ein anderer Mangel in Erscheinung trat. Beim Versuch A kam es einige Male vor, daß Kinder einen zu weiten, wenig oder gar nichts sagenden Überbegriff wählten, z. B. Kohle und Holz sind Material; Kamm und Bürste sind Gegenstände. Hier hat sich das Kind offenbar bemüht, eine richtige Synthese zustande zu bringen und zeigt Sinn für diese logische Tätigkeit, ohne es zum vollen Erfolg zu bringen. Öfters zeigte sich bei den jüngeren Kindern die Eigentümlichkeit, auf das Reizwort mit einem zusammengesetzten Begriff zu reagieren und dann die Superordination vorzunehmen, z. B. Kamm, Hahnenkamm, Körperteil eines Hausvogels; Kohle, Steinkohle, Brennmaterial. Im Versuch B gab es wenig Fälle, die eine Bewertung mit zwei Punkten notwendig machten: Anlaß hierzu gab manchmal die Unklarheit einer zu knappen sprachlichen Form, z. B. Ausflug, Kräftigung der Muskeln, Erholung.

Um einen allgemeinen Einblick in die Versuchsergebnisse und die Auswertung zu geben, füge ich die Abschrift der mir eingelieferten Zettel von dreien meiner Vpn. hier an. Die Zahlen bedeuten die Anzahl der Punkte, die bei der Bewertung gegeben

wurden; die Striche an Stelle der Zahlen und Wörter sagen, daß in diesen Fällen keine Lösung zustande gebracht wurde.

Schlechte Leistung eines 12jährigen Knaben		Gute Leistung eines 13jährigen Knaben		Mittelmäßige Leistung eines 14jährigen Mädchens	
Kamm, Hühnerkamm,—	1	Kamm, Kuppe, Bergesteile	3	Kamm, Haar, Haarzeug	1
Reif, Eis, Schnee	1	Gold, Platin, Edelmetall	3	Gold, Ring, Schmuck	3
Gold, Silber, Edelmetall	3	Gold, Silber, Schmuckstücke	3	Reif, Haar, Schmuck	3
Kohle, Braunkohle, Brennmaterial	2	Gold, Kupfer, Münzmetall	3	Kohle, Holz, Brennmaterial	3
Klasse, Unterricht —	1	Reif, Ring, Eisenware	3	Gold, Silber, Metall	3
		Kohle, Koks, Heizmaterial	3	Reif, Stock, Spielzeug	3
		Kohle, Brikett, Bodenschätze	2	Klasse, Mädchen, Schulteile	2
		Klasse, Menge, mehrere Leute	3		
Ausflug, schönes Wetter, Regen	-	Ausflug, Krankheit, gesunde Witterung	3	Ausflug, Freude, Unglück	3
Verletzung, Unvorsichtigkeit, —	-	Verletzung, Wunde, Medizin	2	Verletzung, Schmerzen, Pulver	3
Kampf, eingeäscherte Dörfer, rechtzeitiger Friede	3	Verletzung, Hindernis, Vorsicht	2	Armut, Hunger, Sparsamkeit	2
Armut, Diebstahl, —	1	Kampf, Blutverlust, Verband	3	Kampf, Not, baldiger Friede	3
Lotteriegewinn, Geldbesitz, —	1	Kampf, Verdruß, Versöhnung	3	Lotteriegewinn, Reichtum, Unglück	3
		Armut, kein Essen, Fleiß	3		
		Lotteriegewinn, Geldbesitz, Verschwendung	3		
Summe	13	Summe	42	Summe	32

In Tabelle 3 habe ich für sämtliche Altersstufen die Anzahl der mit einem Punkt, mit zwei und drei Punkten bewerteten Fälle gesondert zusammengestellt.

Tabelle 3.

Versuch	Punktzahl	10 jähr.		11 jähr.		12 jähr.		13 jähr.		14 jähr.		15 jähr.	
		Kn.	M.	Kn.	M.	Kn.	M.	Kn.	M.	Kn.	M.	Kn.	M.
A	1	45	92	83	88	64	116	118	125	38	70	29	52
	2	7	8	30	47	55	61	67	61	27	48	43	81
	3	25	22	64	82	91	179	219	270	129	276	268	264
B	1	28	60	118	120	182	121	211	185	72	190	84	140
	2	2	—	10	1	7	7	14	7	6	7	2	10
	3	14	20	48	28	100	79	277	121	105	146	205	131

Laut Tabelle 2 beziehen sich diese Werte auf eine verschieden große Anzahl von Vpn. Um die Werte miteinander vergleichen zu können, rechnete ich sie um auf je 100 Vpn. und stellte die neuen Werte in Tabelle 4 zusammen.

Tabelle 4.

Versuch	Punktzahl	10 jähr.		11 jähr.		12 jähr.		13 jähr.		14 jähr.		15 jähr.	
		Kn.	M.	Kn.	M.	Kn.	M.	Kn.	M.	Kn.	M.	Kn.	M.
A	1	145	261	173	183	151	227	161	212	115	123	52	133
	2	23	25	62	99	134	120	91	108	81	86	108	79
	3	80	61	133	178	222	351	300	459	390	486	670	676
B	1	90	166	225	250	320	237	289	313	218	330	210	359
	2	7	—	20	2	17	14	19	12	22	12	5	5
	3	45	56	100	58	244	155	299	205	318	254	518	336

Um die Übersicht zu erleichtern, habe ich die Fälle der Bewertungen mit einem Punkt und mit zwei Punkten durch Addition zusammengezogen und bezeichne sie kurz als nur begonnene Lösungen oder Lösungsversuche, die ich den richtig zu Ende geführten in Tabelle 5 gegenüberstelle.

Tabelle 5.

Versuch	Einteilung nach der Durchführung	10 jähr.		11 jähr.		12 jähr.		13 jähr.		14 jähr.		15 jähr.	
		Kn.	M.	Kn	M.	Kn.	M.	Kn.	M.	Kn.	M.	Kn.	M.
A	Lösungsversuche	168	286	235	282	285	337	252	315	196	209	160	212
	Richtig zu Ende geführte Lösungen	80	61	133	178	222	351	300	459	390	486	670	676
B	Lösungsversuche	97	166	245	252	337	251	308	325	240	342	215	384
	Richtig zu Ende geführte Lösungen	45	56	100	58	244	155	299	205	318	254	518	336

Bei einem Vergleich der Anzahl der Lösungsversuche und der richtig zu Ende geführten Lösungen erkennen wir, daß im Versuch A bei den zehnjährigen Knaben und Mädchen die Lösungsversuche weit überwiegen, ebenso bei den elfjährigen. Erst bei den dreizehnjährigen Kindern kehrt sich das Verhältnis allgemein um. Die richtigen Lösungen nehmen immer größeren Umfang an. Recht interessant ist die Beobachtung bei den zwölfjährigen Kindern. Die Knaben haben mehr Lösungs-

versuche als richtige Lösungen; die Mädchen dagegen, die bei diesem Versuch allgemein bedeutend besser abschneiden als die Knaben, bringen bereits mehr richtige Lösungen zustande. Auch beim Versuch B finden wir, daß anfangs die Lösungsversuche ein bedeutendes Übergewicht haben. Das kausale Denken ist weniger weit entwickelt als die Erfordernisse für die Lösung der Denkaufgabe A. Bei den Knaben schreitet die Entwicklung der kausalen Komponente der Denkfunktion rasch vorwärts. Das Auflösen und Umgruppieren kausaler Gedankenreihen gelingt den dreizehnjährigen Knaben bereits so gut, daß die richtigen Lösungen der Denkaufgabe den Lösungsversuchen die Wage halten, während selbst bei den vierzehn- und fünfzehnjährigen Mädchen die Lösungsversuche überwiegen.

Tabelle 6 zeigt eine Zusammenstellung der nach meiner oben beschriebenen Punktberechnung sich in den beiden Versuchen ergebenden Leistungen, und zwar im arithmetischen Mittel für jede Altersstufe und jedes Geschlecht.

Tabelle 6.

Versuch	10 jähr.		11 jähr.		12 jähr.		13 jähr.		14 jähr.		15 jähr.	
	Kn.	M.	Kn.	M.	Kn.	M.	Kn.	M.	Kn.	M.	Kn.	M.
A	4,3	4,8	6,9	8,9	13,3	15,2	12,5	18,1	14,5	17,4	22,7	23,2
B	2,4	3,3	5,8	4,3	10,9	7,3	12,1	9,5	12,8	11,6	17,5	14,2

Aus der Tabelle 6 ist eindeutig zu ersehen, daß die Mädchen im Versuch A, die Knaben im Versuch B besseren Erfolg hatten. Wir dürfen hiernach annehmen, daß sich die Denkweise der beiden Geschlechter auch in logischer Hinsicht unterscheidet. Die Tabelle 6 lehrt ferner, daß der Knabe vom elften Lebensjahre an dem Mädchen im kausalen Denken überlegen ist. Wir fragen uns nun: Sind bei unseren Versuchen in der Gesamtleistung die Knaben oder die Mädchen besser? Auf die Frage gibt Tabelle 7 Antwort, in der die Werte des Versuchs A und B addiert sind. Es sind nur ganze Zahlen angegeben. Unter 0,5 ist abgerundet, über 0,5 aufgerundet.

Tabelle 7.

Versuche	10 jähr.		11 jähr.		12 jähr.		13 jähr.		14 jähr.		15 jähr.	
	Kn.	M.	Kn.	M.	Kn	M.	Kn.	M.	Kn.	M.	Kn.	M.
A + B	7	8	13	13	24	23	25	28	27	29	39	37

Aus der Tabelle 7 erhellt, daß **die Gesamtleistungen der Knaben und Mädchen quantitativ annähernd gleich sind.** Bei unseren Versuchen hat sich auch die allgemeine, in gemischten Schulen leicht zu beobachtende Tatsache bestätigt, daß in den untersten Klassen der Volksschule die Mädchen in der geistigen Entwicklung den Knaben gleichen Alters im Durchschnitt voraus sind.

Um nun ohne Rücksicht auf das Geschlecht die logische Entwicklung bei den einzelnen Altersstufen zu erkennen, habe ich aus voriger Tabelle das arithmetische Mittel aus den korrespondierenden Knaben- und Mädchenleistungen berechnet und in Tabelle 8 zusammengestellt.

Tabelle 8.

Versuche	10 jähr.	11 jähr.	12 jähr.	13 jähr.	14 jähr.	15 jähr.
A + B	7,5	13,0	23,5	26,5	28,0	38,0

Aus dieser Tabelle ließe sich eine Entwicklungskurve des logischen Denkens konstruieren, deren Allgemeingültigkeit freilich noch vielseitiger Prüfung bedürfte.

b) Ergebnisse vom begabungspsychologischen Standpunkt.

Während wir uns bisher der entwicklungspsychologischen Seite des Problems zuwandten, wollen wir nun die **begabungspsychologische** Seite näher ins Auge fassen. Schon die Tabelle 8 stellt eine Eichung der Tests für sechs Altersstufen dar; denn wir können an Hand dieser Tabelle beurteilen, was ein normales Durchschnittskind jeder Altersstufe leisten kann und muß. Nun drängt sich uns die weitere Frage auf: Welches sind die Maximal- und Minimalleistungen der Vpn. jeder Altersstufe? Zu diesem Zweck habe ich die drei besten und die drei schlechtesten Leistungen jeder Altersstufe in Tabelle 9 zusammengestellt.

Tabelle 9.

Altersstufe	10 jähr.			11 jähr.			12 jähr.			13 jähr.			14 jähr.			15 jähr.		
Minimalleistung	0	1	1	0	1	2	4	6	7	1	2	4	1	4	5	1	2	3
Maximalleistung	30	25	23	43	42	38	53	46	38	64	61	46	83	63	57	82	82	64

Wir sehen hieraus, daß eine hinlängliche Differenzierung der Ergebnisse bei den verschiedenen Altersstufen stattgefunden hat. Bei den Zehnjährigen tritt eine Differenzierung von 0—30 auf, bei den Vierzehnjährigen sogar eine Differenzierung von 1—83.

Vom begabungspsychologischen Standpunkt aus interessieren ferner die Übungsfähigkeit und die Bewährungskontrolle.

Durch unsere Tests wollen wir in hohem Grade die Spontaneität des logischen Denkens prüfen. Ich habe mir deshalb die Aufgabe gestellt, die Übungsfähigkeit des logischen Denkens in unseren Tests zu untersuchen. Zu dem Zwecke gab ich sie in einer achten Knaben- und in einer achten Mädchenklasse und stellte nach den Ergebnissen je eine Rangreihe auf. Dann ersuchte ich die Lehrer, in deren Händen der Gesamtunterricht liegt und die bei meinen Versuchen anwesend waren, die beiden Denkaufgaben mit den Schülern während vierzehn Tagen einzuüben, so daß in allen möglichen Unterrichtsfächern die verlangten logischen Beziehungen hergestellt und die zur Testlösung nötigen Denkoperationen ausgeführt wurden. Die Lehrer, die ich persönlich kenne und die zu den bestqualifizierten der Stadtschule gehören, zeigten das größte Interesse für die Einübung. Nach vierzehn Tagen zur nämlichen Stunde wurden von mir selbst die Testaufgaben mit neuen Reizwörtern wiederholt, und zwar wählte ich für den Versuch A die Wörter: Kirche, Nadel, Stich, Feder, Zahn; für den Versuch B: Entdeckung, Glaube, Frage, Verzeihung, Vergessen. Die Leistungen der Vpn. wurden in derselben Weise bewertet wie das erste Mal. Es wurde in jeder Klasse eine Rangreihe aufgestellt, die mit der früheren verglichen wurde. Ich berechnete die mittlere Rangplatzdifferenz sowie den Korrelationskoeffizienten nach der Spearmanschen und der Bravaisschen Korrelationsformel. Die Ergebnisse der Berechnungen stellte ich in Tabelle 10 zusammen.

Tabelle 10.

Versuchspersonen	Mittlere Rangplatzdifferenz	Korrelationskoeffizient nach Spearman	Korrelationskoeffizient nach Bravais
32 Knaben	4,4	$\varrho = 0{,}83$	$r = 0{,}82$
27 Mädchen	4,0	$\varrho = 0{,}76$	$r = 0{,}70$

Der Grad der Übereinstimmung ist sehr hoch, wie ja auch zu erwarten war. Eine völlige Übereinstimmung der Rangreihen

konnte nicht erwartet werden, und zwar aus folgenden drei Gründen:

1. Allgemein zu berücksichtigen sind Dispositionsschwankungen der Vpn., die auf die Leistungen Einfluß gewinnen.
2. Die einzelnen Vpn. unterscheiden sich durch das Maß der Aufmerksamkeit und des Fleißes bei den Übungen.
3. Bei der Testwiederholung wurde von den Vpn. immerhin ein geringerer Grad von Spontaneität verlangt.

Damit die Tests zur Auslese der denkbegabten Schüler verwandt werden können, mußte noch eine Bewährungskontrolle angestellt werden. Diese führte ich an einer sechsten, siebenten und achten Klasse der hiesigen Stadtschule aus. Ich stellte an die drei Lehrer der Versuchsklassen die Bitte, die Schüler möglichst genau zu schätzen, hinsichtlich ihrer Begabung zum logischen Denken, und gab ihnen die Anweisung, die Klasse erst in drei große Gruppen einzuteilen, in gute, mittelmäßige und schlechte Denker, dann diese drei Gruppen zu halbieren und erst dann die einzelnen Rangnummern beizufügen, zuletzt aber unter Berücksichtigung der Denkleistungen in allen Unterrichtsfächern eine Vergleichskontrolle vorzunehmen. Beim Vergleich der Rangreihen beschränkte ich mich auf die Berechnung der mittleren Rangplatzdifferenz und des Korrelationskoeffizienten nach Spearman. In Tabelle 11 teile ich die Ergebnisse dieser Bewährungskontrolle mit.

Tabelle 11.

Klasse	Zahl der Vpn.	Mittlere Rangplatzdifferenz	Korrelationskoeffizient
6	34	5,3	0,70
7	32	5,0	0,76
8	28	3,4	0,85

Da sich eine Übereinstimmung der beiden Rangreihen von 70—85 % zeigt, können wir wohl behaupten, daß die beiden Tests die logischen Funktionen in befriedigender Weise erfassen.

Zum Schluß unserer Betrachtungen erwähne ich noch, daß bei unseren Versuchen quantitativ gleiche Leistungen zum endgültigen Entscheid auch qualitativ beurteilt werden können. Wenn ein Kind beim Versuch A schreibt: Klasse, Schule, Staatsordnung; oder Klasse, Verein, Gemeinschaft usw., so erkennen wir daraus sofort, daß wir es mit einem Kinde mit Denkbegabung

zu tun haben. Bei einer qualitativen Würdigung der Gesamtleistungen in den Versuchen fiel mir die **Gleichförmigkeit der Reaktionen** auf. Weitaus die meisten Vpn. haben auf das Reizwort »Verletzung« kausale Gedankenverbindungen hergestellt unter Zuhilfenahme der Begriffe Tod, Blutverlust, Schmerzen, Hilfe, Verband und ähnlichem; die Verletzung des Gefühls, des Gesetzes, eines Vertrages u. a. wurde nur in seltenen Ausnahmen in Erwägung gezogen. Das im Leben sowohl wie im Unterricht der Kriegsgeschichte, der Kulturgeschichte und Kulturgeographie, der Religionslehre, der Lektüre, ja sogar der Naturgeschichte und Naturlehre viel gebrauchte Wort »Kampf« weckt in der Psyche vierzehn- und fünfzehnjähriger Knaben geradezu verblüffend wenig Assoziationen. Das selbständige Produzieren von logischen Beziehungen, das eigentätige Auffassen der Begriffe in wechselnder Bedeutung gelingt vierzehnjährigen Knaben noch wenig. Ich stelle in folgendem in einer Liste alle richtigen Lösungen der Denkaufgabe B zusammen, die mir von vierzehnjährigen Knaben niedergeschrieben wurden.

Kampf, Sieg, Angst.
„ Niederlage, Mut (zweimal).
„ Niederlage, Einigkeit.
„ Niederlage, Stärke.
„ Zerstörung, Untergang.
„ Niederlage, Zusammenhalt.
„ Zusammenbruch, richtige Führung.
„ Tod, Vorsicht.
„ Verwundung, Schutz.
„ Sieg, Uneinigkeit (zweimal).
„ Verwüstung, der Feind nicht im Land.
„ Sieg, Unglück (zweimal).
„ Not, Untergang.
„ Tote, nur zum Schein kämpfen.
„ Erfolg, Leichtsinn.
„ Verwundung, Hilfe.

Kampf, Unachtsamkeit, —.
„ Sieg, Niederlage (dreimal).
„ Verbitterung, Gottvertrauen.
„ Sieg, Übermacht.
„ Ermüdung, leichte Waffen.
„ Verzweiflung, —.
„ Sieg, Übermacht.
„ Niederlage, Tapferkeit.
„ Blut, Panzer.
„ Sieg, Feigheit (dreimal).
„ Wunden, Schild.
„ Verzweiflung, Sieg.
„ Sieg, geringe Truppenzahl.
„ Feindschaft, Friede.
„ Armut, Beute.
„ Unglück, Sieg.
„ Sieg, Feindesübermacht.

Vom Kampf mit dem Leben (einem zurzeit oft gebrauchten Vergleich), vom Kampf mit der Natur, mit den Elementen, mit der Leidenschaft, mit den Verhältnissen usw. finden wir in der Liste wenig Andeutungen. Aus obiger Liste sehen wir, daß sich das Denken der betreffenden Altersstufe in einer überraschend großen Gleichförmigkeit vollzieht. Die auffällige Gleichförmigkeit ist nach Marbe ein in der Psyche des Menschen begründeter Tatbestand[1]), der nach unseren Ergebnissen auch beim logischen Denken in Erscheinung tritt. In der zutage getretenen Gleichförmigkeit der logischen Beziehungen haben wir einen Beweis dafür, daß im vierzehnten und fünfzehnten Lebensjahre das Vorstellungsleben nicht logisch durchdrungen und vom logischen Standpunkt aus beherrscht wird. Die Knaben dieses Alters werden vielleicht begeistert mitgerissen bei der Schilderung einer Kampfesszene; wenig gelingt ihnen eine spontane logische Gruppierung ihres Vorstellungsinhaltes um den Begriff Kampf. Daher kam es, daß auf das Reizwort Kampf hin bei den vierzehn- und fünfzehnjährigen Knaben keine wesentlich besseren logischen Leistungen zustandekamen als bei den gleichaltrigen Mädchen, deren Leistungen folgende waren:

Kampf, Verletzung, Glück.
„ Wunde, Mut.
„ Verlust, Achtsamkeit.
„ Zerstörung, Vorsicht.
„ Sieg, Schwäche (dreimal).
„ Besiegung, Mut.
„ Verletzung, Ausweichen.
„ Sieg, Mangel an Ausdauer.
„ Sieg, Unglück (zweimal).
„ Unglück, Durchhalten.
„ Sieger, stärkerer Gegner.
„ Verwundung, Ausweichen.
„ Vergrößerung des Landes, Niederlage.

Kampf, Sieg, Fehler in der Kampfweise.
„ Sieg, Meeressturm.
„ Vorrücken, Feigheit.
„ Sieg, unglücklicher Zwischenfall.
„ Eroberung, Rückzug.
„ Verwundung, guter Kämpfer.
„ Sieg, Uneinigkeit.
„ Mühe, Stärke.
„ Niederlage, Starksein.
„ Sieg, Vorsicht.
„ Sieg, Mangel an Kriegslist.
„ Sieg, nicht wacker genug.
„ Sieg, Kräfteverlust.
„ Not, Friede.

1) K. Marbe, Die Gleichförmigkeit in der Welt, München 1916, Bd. 1, S. 54 ff.

Die Einstellung auf die Bedeutung Krieg war bei beiden Geschlechtern so mächtig, daß Beziehungen mit anderem Begriffsinhalt nicht zustande kommen konnten, obwohl ich vor den Versuchen vermutete, daß sich die Leistungen der Knaben und Mädchen bei diesem Worte inhaltlich mehr unterscheiden würden. Auf Grund obiger Listen, wie wir sie zu jedem Reizworte herstellen könnten, sind wir wohl berechtigt zu behaupten, daß selbst bei vierzehn- und fünfzehnjährigen Kindern die Einstellung auf eine bestimmte Wortbedeutung vorherrscht. Das spontane produktive Denken aber bedarf gerade einer extensiven und intensiven logischen Kombinationsfähigkeit, bei der sich der Mensch auf alle möglichen Denkoperationen, Denkinhalte und Denkformen rasch und leicht umstellen kann.

Unsere Ausführungen dürften gezeigt haben, daß sich die beiden Tests zur Prüfung logischer Fähigkeiten bewähren.

(Eingegangen am 5. August 1924.)

(Aus dem Forschungsinstitut für Psychologie bei der Universität Leipzig.)

Über die Wirksamkeit kleinster Zeitunterschiede im Gebiete des Tastsinns.

Von

O. Klemm.

(Mit 1 Figur im Text.)

Inhalt.

---

1. Fragestellung und Methode.

Nachdem sich in den Untersuchungen über die Grundlagen der akustischen Richtungsauffassung die Wirksamkeit kleinster Zeitunterschiede herausgestellt hatte, die weit unterhalb einer gewöhnlichen Zeitschwelle gelegen sind, warf sich die Frage auf, ob auf anderen Sinnesgebieten eine ähnliche Empfänglichkeit besteht. Eine solche Erweiterung der Fragestellung richtete sich von selbst zunächst auf den Tastsinn, der mit seiner getreuen Wiedergabe der zeitlichen Gliederung der Reizeinwirkungen seit jeher in eine Analogie zu dem Gehörsinn gebracht worden ist. Ich stellte daher die Frage, was sich ereignet, wenn der Zeitunterschied zweier Tastreize in exakt abstufbarer Weise unter die gewöhnliche Zeitschwelle herabsinkt. Unter den zahlreichen Möglichkeiten der Reizanordnung, an denen eine solche mikrochronische Untersuchung ansetzen konnte, wählte ich die beiden folgenden, die für den Beginn besonders aufschlußreich erschienen: räumlich verschmelzende Tasteindrücke und Tasteindrücke an symmetrischen Stellen der Tastorgane. In beiden Fällen handelte es sich um Eindrücke auf das ruhende Tastorgan, also um passives

Tasten. Außerdem traten hierbei keine Unterschiede in der Länge der sensorischen Leitung zum Zentralorgan auf. Auf die besonderen Einflüsse des Unterschieds in der sensorischen Leitungslänge richtete sich eine dritte Versuchsreihe, bei der die Tasteindrücke in möglichst verschiedener Entfernung vom Zentralorgan erzeugt wurden. Die naheliegende Ergänzung durch Reaktionsversuche zog dann von selbst auch den Unterschied der motorischen Leitungslänge herein.

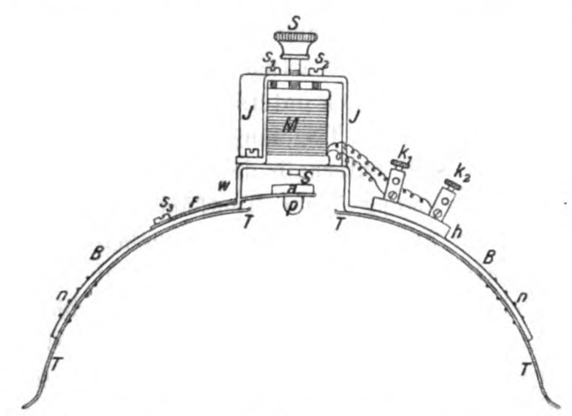
Zur Herstellung der kleinen Zeitunterschiede bediente ich mich wie bei meinen Untersuchungen über die Lokalisation von Schallreizen[1]) des Helmholtz-Pendels, mit dessen Hilfe sich die Zwischenzeit zwischen der Unterbrechung zweier Kontakte bis hinab in die Dimension von 10^{-6} Sek. abstufen läßt. Als Reizapparate verwendete ich in der Hauptsache zwei sehr gleichartige Präzisionstelephone. Das Telephon ist auf der Tischplatte fixiert. Auf seiner Membran ruht tastend der Zeigefinger der bequem gelagerten Hand. Das Zurückschwingen der Membran bei Stromunterbrechung erzeugt einen gleichmäßigen Tasteindruck, der wegen der konstanten Latenzzeit des Telephons dem Augenblick der Stromunterbrechung sehr genau zugeordnet bleibt. Die Verbindung mit dem Helmholtz-Pendel war die gleiche wie bei der Schalluntersuchung: ich verweise für die technischen Einzelheiten und für die physikalischen Eichungen auf die damalige Schilderung.

Außer den Telephonen verwandte ich noch elektromagnetische Reizhebel und vor allem zwei früher von W. Wirth für Reaktionen auf Tastreize an verschiedenen Körperstellen konstruierte Reizapparate. Bei diesen erzeugt eine durch einen leichten Elektromagneten gespannte Feder im Augenblick der Stromunterbrechung den Tastreiz. Das ganze System läßt sich leicht am Fuß- oder Handgelenk oder an der Stirn anbringen, ohne dem Beobachter unangenehm zu sein. Diese Apparate bewährten sich besonders bei den Versuchen über den Einfluß der verschiedenen Länge der in Anspruch genommenen sensorischen und motorischen Leitungen. (Siehe Abbildung auf S. 207.)

Zur Feststellung der äußersten Empfindlichkeitsgrenzen überhaupt zog ich aber mit Vorliebe die Telephone heran, die durch die Kürze ihrer Latenzzeit allen anderen Apparaten überlegen sind. Von elektrischen Hautreizen mußte ich völlig Abstand nehmen. Es war mir nicht möglich, deren Stärke so konstant zu halten, wie es für diese Art von Unterscheidungen erforderlich war. Außer-

1) Archiv f. Psychol., Bd. 40, 1920, S. 117—140.

dem stellten sich allzuleicht, namentlich bei längeren Versuchsreihen, störende Nebenempfindungen ein, die gerade im entscheidenden Augenblicke die Fortsetzung der Versuche unmöglich machten.



Tastapparat für Druckreizung bei Stromunterbrechung nach Wirth.

In der Figur ist nur der eine Apparat für die Stirn abgebildet, da beide hinsichtlich der elektromagnetischen Reizvorrichtung völlig gleich gebaut sind und sich nur durch eine verschieden starke, der Körperstelle angepaßte Krümmung und Ausdehnung des Messingbügels *BB* unterscheiden, sowie durch die Länge der bei *n*, *n* mit diesem Bügel vernähten Tuchbänder und ihrer mit Schnallen versehenen Lederriemen. Der genaue Seitenriß in halber natürlicher Größe läßt die einfache Funktion leicht erkennen. Die rechteckige, unten nach der Haut hin offene Ausbuchtung des 2,5 cm breiten Messingbügels trägt auf ihrer ziemlich quadratischen Oberfläche diagonal das Messing-Joch *JJ*, unter welchem mittelst der Schrauben s_1, s_2 die Magnetspule *M* festgeklemmt ist, in deren durchbohrtem Eisenkern der weiche Eisenstab *SS* mittelst seines im oberen Jochband laufenden Gewindes auf und ab geschoben werden kann. Dadurch kann die Ankerscheibe *a* mit der Elfenbeinplatte *p* an der Bandfeder *F* bei Stromschluß verschieden weit von der Haut emporgezogen werden, wodurch die Reizintensität bei Stromunterbrechung zu variieren ist. Die Seitenwand *w* des Messingbügels läßt die Feder *F* in einer Öffnung von ca. 1×1 cm frei spielen. Die durch *h* isolierten Klammern k_1, k_2 führen den Strom zum Magneten *M*.

Als Beobachter wirkte vornehmlich mein Kollege Kirschmann mit. Nach Möglichkeit suchte auch ich die Haupterscheinungen zu beobachten. Von Institutsmitgliedern waren teils für längere Reihen, teils für gelegentliche Nachprüfungen die Herren Brinkmann, Dubrau, Hermann, Ipsen, Klinkhardt, Köpper, Sellner, Wohlfarth und Frl. Thieme beteiligt. Die Versuche wurden 1920 begonnen. Nach meinem ersten Bericht darüber[1]) stellte ich mancherlei Nachprüfungen an, die das damals angedeutete Bild in seinen wesentlichen Zügen bestätigten.

1) Bericht über den 7. Kongreß für experimentelle Psychologie in Marburg, 1922, 137 f.

2. Versuche mit räumlich verschmelzenden Tasteindrücken.

Bei diesen Versuchen erzeugte ich die Tastreize auf dem rechten Unterarm in der Längsrichtung 2 cm voneinander entfernt. Bei simultaner Darbietung entstand die einigermaßen unbestimmte Vorstellung einer Tastfläche, bei sukzessiver wurden die beiden Eindrücke räumlich unterschieden. Mit abnehmendem Zeitunterschied wurde die Trennung der beiden Reize immer unschärfer, bis sie sich unterhalb der Zeitschwelle ganz verlor und in die Wahrnehmung jener Tastfläche überging. Dieses Verhalten ist schon aus den frühesten Versuchen über die Raumschwelle des Tastsinnes bekannt. Es ist aber die Frage, ob hiermit wirklich die von dem Zeitunterschied abhängigen Erscheinungen erschöpft sind, oder ob sich eine Eigentümlichkeit in der Wahrnehmung aufzeigen läßt, die noch mit sehr kleinen Zeitunterschieden eindeutig verknüpft bleibt. Gerade dieser einfache Fall, daß die beiden Tasteindrücke nicht mehr diskret wahrgenommen werden, erschien für die Entscheidung jener Frage aussichtsreich.

Schon die ersten Versuche dieser Art mit Zeitunterschieden zwischen 0 σ und 30 σ lehrten, daß nach dem Erlöschen der zeitlichen Trennung eine Verschiedenheit des Gesamteindrucks je nach der Zeitfolge der beiden Reize eintrat, die einem räumlichen Unterschied ähnlich war. Allerdings waren diese Beobachtungen gerade bei den Reizen am Unterarm dadurch erschwert, daß alle solche Lokalisationen von zahlreichen Fehlertendenzen umspielt sind. Die absolute Lokalisation eines flächigen Eindrucks auf dem Unterarm ist so vielen Täuschungen ausgesetzt, daß es sehr mühsam gewesen wäre, aus diesen den Einfluß jener mikrochronischen Unterschiede herauszuarbeiten. Ich beschränkte mich daher stets auf den Vergleich zweier aufeinanderfolgender Versuche, in denen die beiden Tastreize mit dem entgegengesetzten Zeitunterschiede dargeboten waren. Wenn also in dem ersten Versuche der proximale Reiz dem distalen um 10 σ voranging, so ging in dem zweiten Versuche der distale dem proximalen um den gleichen Betrag voran. Der Beobachter wußte es, daß diese beiden Versuche sich nur durch die Umkehrung der Zeitlage unterschieden. Er kannte aber die Richtung dieses Unterschiedes nicht und sollte nun angeben, ob und worin sich die beiden Wahrnehmungen unterschieden. Hierdurch wurde eine sehr scharfe Einstellung auf die durch den Wechsel

des Zeitunterschiedes bedingten Eigentümlichkeiten des Erlebnisses möglich. In der Tat zeigte sich auch dann noch, wenn jede Spur einer zeitlichen Differenzierung in der Wahrnehmung erloschen war, eine Empfindlichkeit gegen die Umkehrung des Zeitunterschiedes: jener flächige Eindruck, zu dem die beiden Tastreize verschmolzen waren, wanderte mit der Richtung des Zeitunterschiedes. Wenn also bei unveränderter Lage der beiden Tastreize im ersten Versuche der proximale, im zweiten der distale vorangegangen war, so schien der flächige Gesamteindruck im zweiten Versuche sich gegen den ersten ein wenig in distaler Richtung verschoben zu haben. Ich verfolgte dieses scheinbare Wandern des Gesamteindrucks mit dem Zeitunterschiede im einzelnen bei drei Beobachtern und konnte sie hier in dem Gebiete von etwa 5 σ bis 10 σ nachweisen. Bei diesen Zeiten herrschte in dem Gesamteindruck selbst eine völlige Gleichförmigkeit: dieser war von dem Eindruck bei objektiv gleichzeitigen Reizen nicht unterscheidbar. Um so deutlicher trat dafür jene Zuordnung der Lokalisationsverschiebung zu den Umkehrungen des Zeitunterschiedes zutage.

Eine genaue Festsetzung der Grenzen, bis zu denen diese Empfindlichkeit reichte, war durch die äußeren Reizbedingungen erschwert, die sich nicht ohne Zwang hinreichend konstant erhalten ließen. Wer je solche Tastversuche angestellt hat, kennt ja die besondere Empfindlichkeit des Tastsinns gegen unvermeidbare Schwankungen in der Reizzuführung, besonders an den weichen Partien des Unterarms, kennt seine Ermüdbarkeit, kennt seine Empfänglichkeit gegen Änderungen der inneren und äußeren Einstellung. Ich begnügte mich deswegen mit der Feststellung, daß überhaupt bei den genannten kleinen Zeitunterschieden solche subjektive Raumverlagerungen auftreten.

Gewiß bedurfte es, um sie sicher zu beobachten, einer Versenkung in die zarten Unterschiede jener Wahrnehmungskomplexe, die manchmal erst nach vielen Vorversuchen glückte. Die hier in Frage stehende Raumverschiebung drängte sich nicht mit jener Deutlichkeit auf wie manche andere Sinnestäuschungen. Oft trat sie nur als eine Tendenz auf, die sichtlich gegenüber anderen, stärkeren Einflüssen auf die Lokalisation im Keime stecken blieb. Immerhin stellte sich der Gesamteindruck her, daß tatsächlich eine solche überraschende Wirksamkeit kleiner Zeitunterschiede unterhalb der Zeitschwelle vorhanden ist.

3. Versuche an symmetrischen Stellen des Tastorgans.

Um die natürliche Einstellung beim Abtasten von Gegenständen zu bewahren, empfahl es sich, solche Stellen auszuwählen, die beim aktiven Tasten zusammenwirken. Dabei haben wir zwar eine Mehrheit einzelner Tasteindrücke, aber in diesen ertasten wir doch ein einheitliches Ganzes. Ich beschränkte mich auf zwei Hauptfälle. Im ersten Falle tasteten die beiden Zeigefinger mit leichtem, gleichmäßigem Drucke eine wagerechte Fläche und der Beobachter hatte auf Veränderungen dieser Tastfläche zu achten. In Wirklichkeit lagen die Fingerspitzen auf den Membranen der Telephone, von denen der Tastreiz ausging. Aber es glückte meist ziemlich gut, die Vorstellung festzuhalten, daß die beiden Finger auf derselben wagerechten Fläche ruhten. Im zweiten Falle waren die Telephone mit den beiden Rückwänden aneinandergefügt, so daß die Membranen nach außen standen. Der Beobachter hielt diesen »Tastkörper« zwischen Daumen und Zeigefinger der rechten Hand, indem er die Fingerspitzen bequem gegen die beiden Membrane anlegte. Dies ergab eine sehr ungezwungene Haltung der Hand, bei der sich der Gedanke an die Art der Reizerzeugung leicht zurückdrängen und die schlichte Wahrnehmung eines gewöhnlichen festen Gegenstandes zwischen den beiden Fingern gewinnen ließ. Der einzelne Versuch begann in der Weise, daß der Beobachter bequem die Finger auf die Telephonmembranen legte. Dann wurden die beiden Telephonströme geschlossen. Die Bewegung der Membran beim Stromschluß wurde natürlich gespürt, sie sollte aber nicht weiter beachtet werden. Dann folgte die exakte Stromunterbrechung durch das Pendel, die den entscheidenden Tastreiz abgab. Bei großen Zeitunterschieden wurde das Urteil nach jedem einzelnen Versuche abgegeben. Bei den sehr kleinen Zeitunterschieden dagegen folgten je zwei Versuche mit entgegengesetztem Zeitunterschiede aufeinander, und das Urteil wurde über einen etwaigen Unterschied zwischen den beiden Wahrnehmungen abgegeben.

Die meisten Versuche dieser Art wurden mit Beobachter Kirschmann angestellt. Die Zeitschwelle lag in der Gegend von 9 σ. Bis hierhin wurde also der Zeitunterschied als solcher mit seiner Richtung wahrgenommen. Zwischen den beiden Arten des Tastens, mit dem Zeigefinger der beiden Hände, oder mit Daumen und Zeigefinger derselben Hand, bestand kein wesentlicher Unterschied.

Immerhin bevorzugte Beobachter Kirschmann für die feinsten Unterscheidungen die erste Art. Bei abnehmendem Zeitunterschied ging allmählich die Wahrnehmung der Zeitrichtung verloren. Es kam ein zeitlicher Unterschied zum Bewußtsein, ohne daß sich entscheiden ließ, welcher der beiden Eindrücke voranging. Diese richtungslosen Zeiterlebnisse lagen in dem Gebiete von 9 σ bis zu etwa 3.5 σ.

An der unteren Grenze dieses Gebietes, wo auch die letzten Zeitunterschiede erloschen waren, drängte sich nun aber eine neue Erscheinung hervor: eine eigentümliche ›Bevorzugung‹ oder ›Betonung‹ des objektiv vorangehenden Reizes. Es steckte etwas in dem Tasterlebnis, das eindeutig dem Zeitunterschiede zugeordnet blieb. Diese Zuordnung erhielt sich bis hinunter zu ganz überraschend kleinen Zeiten. In dem hier geschilderten Falle reichte sie im Durchschnitt zahlreicher Versuche bis zu etwa 0.2 σ hinab, ja gelegentlich waren noch bei Zeitunterschieden von 0.1 σ alle vollzogenen Unterscheidungen richtig. So eröffnet sich also der Blick auf eine Wirksamkeit von Zeitunterschieden, die weit unterhalb der gewöhnlichen Zeitschwelle liegen und denen gegenüber jede Spur eines zeitlichen Erlebens fehlt. Sicherlich ist die Ausdehnung dieses Gebietes individuellen Schwankungen unterworfen. Der genannte Grenzwert, der sich auf kleine Bruchteile von 1 σ zusammenzieht, ist ein Optimalwert, der von keinem anderen Beobachter wieder erreicht wurde. In manchen anderen Fällen begann die Zuordnung jener ›Betonungen‹ zu dem objektiven Zeitunterschied und seiner Richtung schon bei beträchtlich größeren Werten, etwa bei 2 σ bis 1 σ unsicher zu werden, wobei dann auch das Gebiet, in dem die Wahrnehmung der zeitlichen Differenzierung verschwand, entsprechend höher lag. Das wesentliche aber ist es, daß sich in allen untersuchten Fällen überhaupt eine solche Größenordnung von Zeitunterschieden fand, die von jenen qualitativen Eigentümlichkeiten der Wahrnehmung begleitet waren.

Bei der Beschreibung dieser Eigentümlichkeiten ergaben sich mancherlei Schwierigkeiten. Mit Vorliebe wurde von einer ›Bevorzugung‹ oder ›Betonung‹ derjenigen Seite gesprochen, die objektiv voranging. In anderen Fällen sprachen die Beobachter von einer größeren ›Ausgeprägtheit‹ oder ›Aufdringlichkeit‹ und ›Auffälligkeit‹ dieses Eindrucks. In bloßen Intensitätsunterschieden schien sich diese Eigentümlichkeit der Wahrnehmung eigentlich niemals zu erschöpfen. Dies zeigte sich bei plan-

mäßiger Vergleichung mit künstlich herbeigeführten Intensitätsunterschieden, die sich keineswegs mit jenem Eindruck bei den Zeitunterschieden deckten. Aus diesen mannigfaltigen Abschattierungen hob sich aber eine Richtung jenes Unterschiedes ziemlich deutlich heraus: dies war die Schilderung als räumlicher Unterschied. In den Angaben der Art und Weise, wie der objektiv vorangehende Eindruck gegenüber dem anderen ausgezeichnet war, traten häufig räumliche Eigenschaften auf. Diese tauchten manchesmal nur als Assoziationen auf, sie wurden aber oft auch, namentlich dann, wenn die Versenkung in die Versuchsaufgabe besonders gut gelungen war, als unmittelbar erlebte Eigentümlichkeiten des Wahrnehmungskomplexes hingestellt. Dann entstand beim Abtasten der beiden wagerecht gelagerten Telephone im Augenblicke des Reizes die Vorstellung, daß sich die Ebene, in welcher die beiden Telephonmembranen lagen, ein wenig drehe: die Seite mit dem objektiv vorangehenden Telephon näherte sich, und die andere folgte unmittelbar nach, bis dann nach dem Versuche wieder der gewohnte Eindruck der wagerechten Ebene herrschte. Auf diese Weise entstand also eine Scheindrehung der Ebene, die sich bei Vertauschung des Zeitunterschiedes in ihrer Richtung umkehrte. Deutlicher noch waren diese räumlichen Umformungen des Zeitunterschiedes bei den Versuchen mit dem Abtasten der zwischen Daumen und Zeigefinger gehaltenen Telephone. Hier bildete sich oft im Augenblick der Reizgebung die Vorstellung eines Widerstandszentrums: dieses lag bei gleichzeitiger Reizung von Daumen und Zeigefinger genau in der Mitte zwischen den beiden Fingern, ging dagegen der eine Reiz voran, so rückte es nach dieser Seite hinüber. Hierbei war die Empfindlichkeit gegen die Wanderungen des Widerstandszentrums und damit also gegen kleine Zeitunterschiede der Reizung um so größer, je mehr die Einzeleindrücke an den Fingern zugunsten einer Durchtastung jenes zwischen ihnen liegenden Widerstandszentrums zurücktraten.

Dieser Fall erinnert in einigen Zügen an die akustische Richtungslokalisation. Gewiß bleiben die einzelnen Tasteindrücke auch bei dem besten »Durchtasten« immer noch viel selbständiger als die beiden Gehörseindrücke bei dem gewöhnlichen binauralen Hören. Aber das Wandern jenes Widerstandszentrums mit dem Zeitunterschiede steht doch in einer überraschenden Analogie zu den Drehungen der Schallrichtung bei binauralen Zeitunterschieden. Es tut dieser Analogie keinen Abbruch, daß auf dem akustischen Gebiete die Größenordnung der wirksamen Zeitunterschiede noch

erheblich kleiner ist und bis auf 0.03 σ hinuntergeht: das entscheidende ist es, daß überhaupt unterhalb der Zeitschwelle eine solche mikrochronische Wirksamkeit vorhanden ist, die sich auch beim Tastsinn unter den geeigneten Bedingungen in Gestalt von Richtungseindrücken verfolgen läßt. In vielen Fällen kamen den Beobachtern, die noch an den Schallversuchen teilgenommen hatten, während der allmählichen Enthüllung dieser Tasterscheinungen die einzelnen Stufen bei den Schallversuchen als Analogien wieder zum Bewußtsein.

4. Versuche an Hautstellen mit verschieden langer sensorischer und motorischer Leitung.

Nachdem sich in den beiden ersten Versuchsreihen die hohe Empfindlichkeit gegen kleine Zeitunterschiede gezeigt hatte, ergab sich die Frage, welchen Einfluß die verschiedene Länge der sensorischen Nervenleitung für die einzelnen Gebiete des Hautsinnesorgans gewinnt. Beim Gehörssinn entfiel dieser Einfluß, da die beiden Teile des Gehörorgans symmetrisch angeordnet sind. Beim Tastsinn dagegen kommen beträchtliche Unterschiede der sensorischen Leitungslänge vor, aus denen sich mit Hilfe der aus zahlreichen Versuchen bekannten Geschwindigkeit der sensorischen Nervenleitung Zeitunterschiede berechnen lassen, die ihrer Dimension nach weit über die in unseren Versuchen wirksamen Zeitunterschiede hinauswachsen. Die Verhandlungen über die Geschwindigkeit der Leitung im sensorischen und motorischen Nerven sind ein inhaltsreiches Kapitel der Physiologie und die neueren rein physiologischen Messungsmethoden haben manche der älteren aus dem Felde geschlagen. Ich erinnere darum nur an die seit den Zeiten Exners[1]) oft wiederholten Versuche, den Einfluß der sensorischen Leitungslänge dadurch zur unmittelbaren Anschauung zu bringen, daß man möglichst gleichmäßig auf Tastreize an verschiedenen Hautstellen, z. B. Stirn und Fuß, reagieren ließ. Der Exnersche Wert der Differenz solcher Reaktionszeiten von 38 σ für einen Erwachsenen von 1,73 m hat sich wenigstens in seiner Dimension auch bei den Verfeinerungen dieses einfachsten Versuches bestätigt. Ich gehe auf diese Einzelheiten nicht ein, sondern nenne die Exnersche Zahl nur, um die Größe solcher Unterschiede gegenüber den bei uns wirksamen Zeiten zu veranschaulichen.

---

1) Exner, Pflügers Archiv, Bd. 7, 1873, S. 650 ff.

Von den früheren Versuchen an den Fingern ausgehend wählte ich als erstes solches Paar von Hautstellen mit verschiedener Länge der sensorischen Leitung den Zeigefinger der rechten Hand und die Mitte der Stirn. Genau wie früher bei den Fingern sollten erst größere Intervalle zwischen dem Finger- und dem Stirnreiz beurteilt werden, und dann war bei abnehmendem Zeitunterschied auf jene qualitativen Unterschiede zu achten. Hierbei ergaben sich aber ziemliche Schwierigkeiten der Beobachtung. Der Tasteindruck am Finger war zu sehr gegenüber dem an der Stirn bevorzugt. Er war innerhalb des Wahrnehmungsfeldes ausgezeichnet, und die künstliche Herstellung eines »Gleichgewichtes« zwischen den beiden Reizen störte natürlich die Auffassung der uns hier interessierenden Unterschiede. Zwar ließ sich für zwei Beobachter (Kle. und Th.) ein Betrag von etwa 7 σ schätzen, um den der Fingerreiz dem Stirnreiz vorangehen mußte, um mit ihm gleichzeitig zu erscheinen. Ich lege aber diesen Versuchen kein besonderes Gewicht bei, zumal ein hervorragend geübter Beobachter (Ki.) in einer ausführlichen Versuchsreihe auch nicht die Spur eines solchen konstanten Fehlers verriet. In diesem Falle zeigte sich ähnlich wie früher bei den symmetrischen Tastversuchen eine Zeitschwelle bei etwa 12 σ, und dann herrschte wieder bis zu sehr kleinen Werten herab, nämlich bis 0,1 σ, jene Differenzierung des Eindrucks, ohne daß sich eine konstante Bevorzugung des durch die kürzere sensorische Leitung begünstigten Stirnreizes angedeutet hätte. Die räumlichen Assoziationen fehlten hierbei: dafür bemühte sich der Beobachter immer wieder, den sonderbaren Akzent des einen Partners zu schildern. Der Eindruck »drängt sich vor«, er »wird mehr gemerkt«, er »fällt einem nachträglich zuerst ein«, während in dem Doppeleindruck selbst von einem zeitlichen Unterschied nichts mehr zu spüren ist. Wie weit es sich hier um individuelle Unterschiede oder um veränderliche Schwankungen der Auffassung handelt, bleibt dahingestellt: mein Versuchsmaterial bot keine Handhabe zu dieser Entscheidung.

Ich ging nunmehr zu einer Kombination von Hautstellen über, bei denen eine solche einseitige Bevorzugung vermieden war. Der eine Reiz blieb auf der Mitte der Stirn, der andere wurde an den rechten Unterschenkel ein wenig oberhalb des Fußknöchels verlegt. Nach Möglichkeit wurde dafür gesorgt, daß die Stärke der beiden Reize sich während der Versuche

nicht änderte, und daß sie auch einander qualitativ ähnlich blieben. Jetzt zeigte sich ein wesentlich anderes Bild. Die Vergleichung der beiden Reize war erheblich unschärfer als bisher. Zu Beginn der Versuche waren manche Beobachter auch gegenüber ziemlich großen Zeitunterschieden hilflos, und es bedurfte vieler Mühe, um zu zuverlässigen Werten vorzudringen. Besonders schwer entschloß sich der Beobachter zu einem reinen Gleichzeitigkeitsurteil: da die beiden Eindrücke innerhalb des Tastfeldes nicht zu einer einheitlichen Gestalt zusammengingen, ließen sie sich auch schwer zur Gleichzeitigkeit zusammenfassen. Immerhin führte die Gewöhnung an die Versuchsbedingungen doch bei einer ganzen Reihe von Beobachtern zu Grenzwerten für die Wirksamkeit der Zeitunterschiede sowie für die Lage des subjektiven Gleichzeitigkeitspunktes. Bei fünf Beobachtern (He., Ip., Kle., Kö., Wo.) lag die Zeitschwelle etwa in dem Gebiet von 20 σ bis 35 σ, nahezu ebenso groß aber war der Betrag, um den der Punkt der subjektiven Gleichzeitigkeit zugunsten des Stirnreizes gegenüber dem Fußreiz verschoben war. Der Fußreiz mußte nämlich in den hier untersuchten Fällen um 23 σ bis 30 σ vorangehen, um gleichzeitig mit dem Stirnreiz zu erscheinen. Bei Zeitunterschieden, die merklich unter die genannten Zeitschwellen hinuntergingen, ließ sich bei diesen Beobachtern keine Zuordnung zu der Richtung des Zeitunterschiedes mehr entdecken. Es kamen zwar oft genug noch »Bevorzugungen« des einen oder des anderen Reizes vor, aber diese Angaben waren ohne erkennbare Beziehung zu der Richtung des Zeitunterschiedes über das ganze Gebiet hin verstreut. Somit ergab sich bei diesen Versuchen an weit auseinanderliegenden Körperstellen folgendes einfache Bild: unterhalb der normalen Zeitschwelle geht die Wirksamkeit der Zeitunterschiede verloren, und die Verschiebung des subjektiven Gleichzeitigkeitspunktes entspricht dem Unterschiede der sensorischen Leitungslänge.

In einem Falle dagegen (Beobachter Kirschmann) fielen die Beobachtungen auch hier anders aus. Unterhalb der Zeitschwelle, die jetzt bei 15 σ lag, deutete sich noch wie in den früheren Versuchsreihen die Zuordnung jener »Bevorzugungen« zu der Richtung des Zeitunterschiedes bis herab zu etwa 6 σ an. Vor allem aber, und das war das merkwürdigste, gab es keinerlei Verschiebung des subjektiven Gleichzeitigkeitspunktes. Genau wie bei den Versuchen an symmetrischen Hautstellen lagen die

beiden Flügel der Zeitschwelle gleichmäßig um den Punkt der objektiven Gleichzeitigkeit herum. Wiederholte Nachprüfung bestätigte dieses Verhalten, das nicht nur von dem der anderen Beobachter charakteristisch abwich, sondern auch jener Vermutung widersprach, die man von vornherein auf Grund der bekannten Werte der sensorischen Leitungsgeschwindigkeit sich bilden mußte. Vielleicht also gibt es auch auf diesem Gebiete individuelle Verschiedenheiten. Möglicherweise ist die Tatsache, daß in dem letzteren Falle noch sehr viel kleinere Zeitunterschiede eine Rolle spielten, ein Hinweis darauf, daß hier eine Zusammenfassung der Eindrücke eintrat, ähnlich wie bei den Versuchen an den Organen des aktiven Tastens, und dann könnte man sich wohl eine Anpassung denken, die die ursprünglichen Unterschiede der Nervenleitung ausgleicht.

Der verschiedenartige Ausfall dieser Stirn-Fuß-Versuche bestimmte mich zu einer letzten Versuchsreihe, in der Reaktionsversuche herangezogen wurden. Aus dem Verhalten der Reaktionszeiten ließ sich ja unmittelbar auf den Einfluß der sensorischen Leitungslänge schließen, und es lag nahe genug, diese Ergebnisse mit denen bei den Zeitschwellenversuchen zu vergleichen. Ich wählte zu diesem Zwecke dieselben Hautstellen und ließ also zunächst unter möglichst gut vergleichbaren Bedingungen auf Tastreize am Finger und an der Stirn reagieren. In der Tat zeigte sich hierbei genau das Verhalten, das nach dem Ausfall der Zeitschwellenversuche vorauszusehen war. Bei zwei Bebachtern (Ki. und Kl.) stimmten die Reaktionszeiten innerhalb der unvermeidlichen Streuungsgrenzen in beiden Fällen überein. Nur in einem Falle (Beobachter Th.) kündete sich eine geringe Verkürzung der Reaktion auf den Stirnreiz an, im Betrage von etwa 5 σ, die an die Bevorzugung des Stirnreizes bei den Zeitschwellenversuchen im Betrage von 7 σ erinnert (S. 214). In den Aussagen über den Unterschied der beiden Reize kehrten dieselben Bevorzugungen des Fingerreizes wieder, die schon bei den Zeitvergleichungen sich als störend erwiesen hatten.

Leichter ließen sich auch hier die Hauptversuche über die Reaktionszeiten bei Stirn- und Fußreizen durchführen. Ich teile folgende Zahlen für fünf Beobachter mit:

Beobachter:	Du.	Ip.	Kle.	Kli.	Kö.
Reaktionszeit auf den Fußreiz:	191 σ	185 σ	165 σ	238 σ	162 σ
" " " Stirnreiz:	166 σ	153 σ	139 σ	208 σ	141 σ
Unterschied der Reaktionszeiten:	25 σ	32 σ	26 σ	30 σ	21 σ

Diese Werte entsprechen deutlich den Verzögerungen des Fußreizes, die sich bei den Zeitschwellenversuchen ergeben hatten.

Ich schloß hieran einige Versuche, bei denen ein ähnlicher Unterschied in der motorischen Leitung hergestellt wurde. Ein Schallreiz diente als Reaktionsmotiv: reagiert wurde mit der Hand, mit der Stirn oder mit dem Fuß. Aus den technischen Hilfsmitteln der gewöhnlichen Reaktionsversuche ließen sich leicht Kontaktvorrichtungen zusammenstellen, um in möglichst bequemer Form die ungewöhnlichen Reaktionsbewegungen der Stirn und des Fußes abzunehmen. Es ergab sich für den Beobachter Kle.:

Reaktionsbewegungen mit:	Hand	Stirn	Fuß
Reaktionszeit:	186 σ	131 σ	170 σ

Wenn man auf den kleinen Unterschied zwischen der Hand- und der Stirnreaktion nicht weiter achtet, der allerdings auch zugunsten der Stirnreaktion liegt, so hebt sich vor allem der beträchtliche Unterschied zwischen der Stirn- und der Fußreaktion im Betrage von 38 σ zugunsten der ersteren heraus. Sicherlich ist dieser Unterschied nicht ein reiner Ausdruck des Unterschieds in der motorischen Leitungslänge: es mögen in ihm auch die Unterschiede in der Bereitschaft zur Ausführung der Reaktionsbewegung, sowie in der Innervation dieser sehr verschiedenartigen Muskelpartien stecken.

Wer nur einigermaßen in Reaktionsversuchen erfahren ist, kennt die feine Empfindlichkeit, die der Reagent für die Güte der Einzelreaktion in Verlaufe einer zusammenhängenden Versuchsreihe erlangt. In dem nachträglichen Urteil über die Dauer der einzelnen Reaktion künden sich oft noch Unterschiede an, die unter den hier in Frage stehenden Beträgen von 20 σ bis 30 σ liegen. Darum ist es vieleicht nicht uninteresant, daß der Unterschied der Fuß- und der Stirnreaktionen den einzelnen Reagenten keineswegs zum Bewußtsein kam. Zwar bildete sich allmählich ein Wissen davon heraus, daß die Fußreaktionen länger waren, und dies erschwerte die unbefangene Beobachtung; aber bei sorgfältiger Selbstbeobachtung fand sich in dem Reaktionserlebnis selbst keine Andeutung des objektiven Unterschiedes der Reaktionszeiten.

5. Zusammenfassung und Möglichkeiten der Deutung.

Ich fasse die vorgetragenen Beobachtungen in die folgenden Haupttatsachen zusammen:

1. Es läßt sich eine Wirksamkeit sehr kleiner Zeitunterschiede zweier Tastreize nachweisen, die weit unterhalb der gewöhnlichen Zeitschwelle gelegen sind.

2. Liegen die beiden Tastreize noch innerhalb der Raumschwelle, so besteht diese Wirksamkeit in der Neigung, den Gesamteindruck in Richtung des vorangehenden zu lokalisieren. Dies wurde bei Zeitunterschieden von 5 σ bis 10 σ beobachtet.

3. Sind die beiden Tastreize auf Hautstellen verteilt, die beim aktiven Tasten zusammenwirken, wie die Zeigefinger der beiden Hände, oder Daumen und Zeigefinger der beiden Hände, oder Daumen und Zeigefinger derselben Hand, so sind den kleinsten Zeitunterschieden eigentümliche »Betonungsunterschiede« zugeordnet, die sich oft mit »Richtungsunterschieden« paaren. Das getastete Objekt erscheint dann in Richtung des vorangehenden Eindrucks verschoben. Die äußerste Grenze dieser Empfindlichkeit ist anscheinend individuell verschieden. Sie reichte in einem Falle bis zu 0,1 σ, in anderen Fällen nur bis 2 σ.

4. Liegen die beiden Tastreize an weit entfernten Körperstellen, die beim aktiven Tasten nicht zusammenwirken, wie Stirn und Fuß, so stellt sich eine Zeitverschiebung zwischen den Reizen im Betrage von 20 σ bis 35 σ her, die dem Unterschied der sensibeln Leitungslängen entspricht. Eine Wirksamkeit von Zeitunterschieden unterhalb der Zeitschwelle ließ sich nicht mehr nachweisen. Nur in einem Falle blieb die Auffassung ähnlich wie bei 3.

Die Reaktionen auf Tastreize an solchen Stellen wiesen ähnliche Unterschiede zwischen 21 σ und 32 σ auf. Auch die Variation der motorischen Leitungslänge, Reaktion mit Kopf oder Fuß auf einen Schallreiz, führte zu entsprechenden Unterschieden.

Diese Tatsachen ordnen sich von selbst in zwei Gruppen. Zu der einen treten alle jene zusammen, in denen sich die Wirksamkeit der Zeitunterschiede und die Grenzen für ihr Verschwinden ohne weiteres den sonstigen Erfahrungen fügt: dies ist die Zeitverschiebung zwischen weit entfernten Hautstellen, und der Unterschied der Reaktionszeiten bei Variation der sensorischen und der motorischen Leitungslänge. Daneben aber steht jene zweite Gruppe von Tatsachen, in denen sich eine eigenartige Wirksamkeit kleinster Zeitunterschiede ankündigt. Es scheint so, als sei der Tastsinn unter gewissen Umständen einer Empfänglichkeit für kleinste zeitliche Differenzierung der objektiven Reize fähig, die aus folgenden zwei Gründen von der gewöhnlichen Auffassung von Zeitunterschieden getrennt werden muß. Erstens

liegen diese Zeitunterschiede in einer merklich kleineren Größenordnung, und zweitens ist der Erfolg innerhalb der Wahrnehmung ein anderer. Es werden qualitative Unterschiede erlebt, die garnichts mehr mit zeitlichen zu tun haben, sondern sich mit Vorliebe in räumliche Unterschiede, nämlich in Richtungsunterschiede, umsetzen.

Auch innerhalb der ersten Gruppe von Tatsachen wären noch manche Einzelheiten aufzuklären. Unser Tastfeld ist sicherlich von zahlreichen Angleichungen durchwoben, welche die aus dem Unterschiede der sensibeln Leitungslängen entspringenden Zeitunterschiede verdrängen. Sonst müßten ja, wenn die tastende Hand über den eigenen Körper hingleitet, fortwährend Zeitunterschiede zwischen dem Eindruck auf dem Finger und dem der berührten Hautstelle entstehen, und im extremen Falle, etwa bei der Berührung zwischen Fuß und Stirn, müßte ja der früher angegebene Zeitunterschied unmittelbar vorgefunden werden. Hier entsteht aber ganz ohne Zwang das Bild einer Abschleifung solcher Zeitunterschiede durch die räumliche Verschmelzung der Tasteindrücke und durch die optische Gleichzeitigkeit. Das sind Vorgänge, die sich in Richtung der früher von mir verfolgten Angleichungen zwischen räumlichen und zeitlichen Unterschieden bewegen [1]. Für die Unterschiede der Reaktionszeiten lassen sich ebenfalls verwandte Erfahrungen heranziehen. Bei Simultanreaktionen der beiden Hände ging die linke Hand der rechten um ebensoviel voran, als ihre Reaktionszeit, bei der Einzelreaktion, im Vergleich mit der rechten kürzer war. Betrug z. B. die Reaktionszeit der linken Hand 210 σ, die der rechten 215 σ, so ging auch bei der Simultanreaktion die linke Hand um 5 σ voraus [2]. Trotzdem herrschte bei der Simultanreaktion das Bewußtsein der strengen Gleichzeitigkeit. Auch hier erschienen also objektiv verschiedene Reaktionszeiten subjektiv gleich, allerdings bei einer geringeren Größe des Unterschiedes als bei unseren Stirn- und Fußreaktionen.

Das eigentliche Rätsel aber beginnt erst bei jener zweiten Gruppe von Tatsachen, bei den mikrochronischen. Hier ist es sehr schwer, an der Vorstellung festzuhalten, daß derselbe psychische Mechanismus, der bei der Auffassung gewöhnlicher

---

1) Lokalisation von Sinneseindrücken bei disparaten Nebenreizen, Psychologische Studien, Bd. 5, 1910, S. 73—162.

2) P. Salow, Untersuchungen zur uni- und bilateralen Reaktion. Herausgegeben von O. Klemm, Psychol. Studien, Bd. 8, 1913, S. 506—540.

Zeitunterschiede im Spiel ist, auch für die Wirksamkeit dieser kleinsten Zeitunterschiede verantwortlich sei. Fast erscheint es aussichtsreicher, die Empfänglichkeit des Tastorgans gegen solche kleinste Unterschiede als eine spezifische Tatsache anzuerkennen, die möglicherweise mit anderen neu entdeckten Eigenschaften in Verbindung steht. Neuere Untersuchungen haben uns eine Duplizität des Tastsinns kennen gelehrt: sie haben neben dem Drucksinn den Vibrationssinn aufgedeckt, der auf die oszillierenden Reize beim Abtasten von Oberflächen mit seinen Vibrationsempfindungen antwortet. Während uns die gröberen Formungen der Körperoberflächen durch den Drucksinn zugänglich sind, erschließen sich die feinsten dem Vibrationssinn [1]. Wie hier bei Reizen auf dieselbe Hautstelle je nach der gröberen oder feineren Formung verschiedene Empfindungsgebiete zur Resonanz angeregt werden, so könnten auch bei Reizen an verschiedenen Stellen je nach der Dimension des Zeitunterschiedes verschiedene Funktionen ausgelöst werden. Ich denke vor allem daran, daß unsere Scheidung in räumliche und zeitliche Gliederung erst entspringen könnte aus Gegebenheiten, die noch nicht nach diesen beiden Richtungen hin auseinandergelegt sind. Es setzt sich nicht etwa der sehr kleine Zeitunterschied in einen anderen, z. B. einen räumlichen, um, es geht nicht die eine Art der »Gestaltung« in geheimnisvoller Weise in die andere über, sondern jener kleine Zeitunterschied ist in der Wahrnehmung dasselbe wie ein elementarer Richtungseindruck. Ein Zeitunterschied stiftet ja einen Bewegungseindruck, der eben bei einer bestimmten hohen Geschwindigkeit die angenommene Wirksamkeit ausüben könnte. Bei sinkender Geschwindigkeit geht diese Resonanz verloren und stattdessen tritt das gewöhnliche Phänomen der Zeitauffassung ein.

Mit diesen Andeutungen kehre ich zu den Vermutungen zurück, die ich schon bei der Besprechung der Wirksamkeit der kleinsten Zeitunterschiede beim binauralen Hören ausgesprochen hatte, und glaube wohl, daß sie in den eigenartigen Verhältnissen des Tastsinnes eine Stütze finden.

---

1) D. Katz, Die Erscheinungsweisen der Tasteindrücke, 1920; Der Vibrationssinn, 1923.

(Eingegangen am 14. November 1924.)

»Wert-Erkennen« und »stellungnehmendes Werten«.

Von

Prof. Dr. **August Messer** (Gießen).

Immer deutlicher schiebt sich der Wertbegriff in den Mittelpunkt unseres philosophischen Denkens. Eines der bedeutsamsten philosophischen Systeme der Gegenwart, das Heinrich Rickerts, kann geradezu als Wertsystem bezeichnet werden.

Diese Entwicklung der Philosophie fördert aber zugleich die Annäherung von Philosophie und Leben. Unser gesamtes Kulturleben kann ja als instinktives oder bewußt-planmäßiges Verwirklichen von Werten charakterisiert werden. Philosophie, gefaßt als Wertphilosophie, wird so zugleich zur Kulturphilosophie und damit geeignet, dem Leben, das in der Kultur Inhalt und Sinn findet, zu dienen.

Freilich darf das Bestreben, dem Leben zu dienen, den Philosophen nie dazu verführen, in seinem Philosophieren der Aufgabe »letzte Klärung« zu gewinnen, untreu zu werden. Dazu bedarf es oft strenger, trocken und abstrakt anmutender Begriffsscheidung. Ohne solche ist auch das bedeutsame werttheoretische Problem nicht zu lösen, das man jüngst so formuliert hat: »Wie unterscheidet sich ‚Wert-Erkennen' und ‚stellungnehmdes Werten'?«[1])

Eine methodische Bemerkung sei vorausgeschickt! Es liegt hier die Aufgabe vor, Klarheit darüber zu gewinnen, wie sich zwei Begriffe voneinander unterscheiden. Dabei ist schon vorausgesetzt, daß sie sich unterscheiden; was unter Umständen auch erst festgestellt werden muß.

Nach welcher »Methode« lassen sich nun solche Aufgaben lösen?

---

1) So Prof. Herm. Schmalenbach in seinem Aufsatz »Erkenntnis und Leben«, Frankfurter Zeitung, Beilage »Für Hochschule und Jugend« Nr. 472 vom 26. VI. 1924.

Mir scheint: die zunächst sich darbietende — wenn nicht gar die einzige — ist die der Besinnung auf den Sprachgebrauch in Leben und Wissenschaft. Die »Begriffe« stehen ja für uns in der innigsten Beziehung zu den Worten. Sie sind es, die den Worten Sinn und Bedeutung verleihen. Beim gewöhnlichen — d. h.: nicht durch die Absicht psychologischer Selbstbeobachtung modifizierten — Denken leben wir derart in den Begriffen, bezw. den darin gemeinten Gegenständen und Sachverhalten, daß wir darüber die von uns gebrauchten Worte — die ja auch im stillen Nachdenken kaum fehlen können — fast völlig unbemerkt lassen.

In der Regel dürfen wir nun voraussetzen, daß wo zwei verschiedene Ausdrücke vorliegen, auch ihr Begriffsgehalt verschieden sei — wenngleich vielleicht nur unbedeutend. Es ist dabei erstaunlich, wie fein und treffsicher vielfach unser Sprachgefühl arbeitet. Ihm verdanken wir z. B. das Bewußtsein, daß in einem bestimmten Zusammenhang und um einen bestimmten Sinn auszudrücken etwa nur der eine von zwei Ausdrücken eng verwandter Bedeutung passend ist, der andere aber nicht.

Wenn wir nun danach streben, aus dem gleichsam natürlichen Wort- und Begriffsgebrauch, aus dem instinktiven »Leben in den Bedeutungen«, zum klaren »Bewußtsein dieser Bedeutungen« selbst, das ist eben: der »Begriffe«, und ihrer Unterschiede zu gelangen, so schlagen wir den Weg ein, uns zu besinnen, warum wir, um einen bestimmten Gedanken auszudrücken, gerade einen gewissen Ausdruck und nicht einen bedeutungsverwandten gebrauchen; auf welche Verschiedenheit im Begriffsgehalt also die instinktive Bevorzugung gerade dieses Wortes oder Wortkomplexes schließen läßt. —

Doch wozu solche langweiligen methodischen Reflexionen? — höre ich schon manchen ungeduldigen Leser murren. Weil sie zur Sache gehören! Wenn wir im Philosophieren uns wirklich »letzte Klärung« schaffen wollen, so dürfen wir den Weg zu diesem Ziel nicht aufs Geratewohl einschlagen, sondern müssen ihn auch selbst klar zu erfassen suchen.

Jedoch nun wirklich zur Sache im eigentlichen Sinne: zur Frage nach dem Begriffsverhältnis der Ausdrücke: »Wert-Erkennen« und »stellungnehmendes Werten«!

Das Wort »Erkennen« verwenden wir dann, wenn es uns gelingt, etwas neu Gegebenes und zunächst Unverstandenes auf

etwas Bekanntes zurückzuführen oder — anders ausgedrückt — das Alte, uns Vertraute im Neuen wiederzufinden, was meist damit gleichbedeutend ist, daß ein Einzelnes, Konkretes einem Allgemeinen, Abstrakten untergeordnet wird. Zum Beispiel: ich sehe in der Dämmerung etwas in meinem Gesichtskreis neu auftauchen, das sich bewegt; ich »erkenne« dann: es ist eine Fledermaus. — Ich begegne zufällig einem Menschen, der mir irgendwie auffällt, bei näherem Zusehen »erkenne« ich ihn als einen »Bekannten«, den ich jahrelang nicht gesehen habe.

Man wird leicht an zahlreichen anderen Beispielen aus dem Leben bestätigt finden, daß wir in der Tat das Wort »Erkennen« in dem oben angegebenen Sinne verwenden.

Dasselbe gilt aber auch für den Gebrauch des Wortes »Erkennen« in der Wissenschaft. Es wird etwa eine griechische Schrift gefunden ohne Namen des Verfassers. Durch Prüfung von Form und Inhalt entdeckt man eine auffällige Verwandtschaft mit der Denk- und Ausdrucksweise des Aristoteles. Berichtet dazu nun noch die litararische Überlieferung, daß er eine Schrift über diesen Gegenstand geschrieben hat, so wird man zu der »Erkenntnis« kommen, daß der bekannte Aristoteles der Verfasser des neu entdeckten Textes ist.

Analog vollzieht sich das »Erkennen« der Urheber neu entdeckter plastischer Werte wobei der Grad der Sicherheit des Erkennens freilich ein sehr verschiedener sein kann.

Oder wenn Newton auf den Gedanken kam, daß die uns zwar unerklärliche, aber doch wohlbekannte Kraft, die bedingt, daß der Apfel, der sich vom Zweige löst, zur Erde niederfällt — und nicht etwa in der Luft schweben bleibt oder zum Himmel emporsteigt —, daß diese uns vertraute Schwerkraft auch bei den Bewegungen der Himmelskörper mitwirkt, so hat er damit eine große »Erkenntnis« errungen. Desgleichen reden wir von einer Förderung unserer »Erkenntnis«, wenn irgendein neu entdeckter Bazillus als der Erreger einer uns wohlbekannten Krankheit festgestelllt wird.

»Erkennen« als ein Zurückführen von Neuem auf Bekanntes ist mithin verschieden sowohl von einem bloßen Wahrnehmen von Neuem (was etwa ein »Kennen-lernen« bedeuten kann), als auch von einer Beschäftigung, die lediglich auf Bekanntes gerichtet ist, sei es daß man in Erinnerungen sich ergeht, sei es daß man Bekanntes anderen mitteilt. Zum Beispiel der Forscher, der zugleich Lehrer ist, hat lediglich als Forscher »Erkenntnis«

zu seinem Ziel; wenn er gelegentlich in seiner Lehrtätigkeit zu einer »Erkenntnis« gelangt, so ist das ein glücklicher Zufall.

Wenn wir an der Hand des Sprachgebrauchs — der hier ein in Leben und Wissenschaft übereinstimmender ist — das Wesen des »Erkennens« richtig festgestellt haben, so werden wir annehmen dürfen, daß dieses Wesen auch da sich finden läßt, wo es sich um das Erkennen von Werten handelt, daß also auch hier ein Zurückführen auf Bekanntes stattfindet.

Wir können dabei zwei Stufen unterscheiden. Die gleichsam »oberste«, weil abstrakteste, ist die, daß wir erkennen, in welchen Arten der uns bekannte (freilich nicht weiter zurückführbare und darum auch nicht definierbare) Begriff »Wert« vorkommt. So ist längst »erkannt«, daß in der vielerwähnten Dreiheit des »Wahren, Schönen und Guten« Arten des »Wertes« vorliegen; nicht minder »erkennt« man aber auch bei einiger Besinnung, daß die Begriffe des »Sinnlich-Angenehmen«, des »Gesunden«, des »Gebildeten«, des »Heiligen« Wertarten bedeuten; ebenso, daß der »Wert«begriff in Begriffen wie »normal«, »Entwicklung«, »Zweck« enthalten ist.

Bewegen wir uns bei solchen Erkenntnissen in der Sphäre abstrakter Begriffe, so müssen wir in den Bereich konkreter Wirklichkeit herabsteigen, wenn wir erkennen wollen, welche Art und welcher Rang von Wert in wirklichen Personen oder Sachen sich gleichsam realisiert hat. Wir »erkennen« etwa, daß die Handlung eines Menschen sehr »edel« oder sehr »dumm« war, daß in irgend einem Objekt ein hoher Kunst- oder Materialwert steckt usw.

Für diesen Bereich des (konkreten) Werterkennens trifft zu daß ein Werterkennen nur von einem bestimmten »Standpunkt« aus möglich ist; denn wenn man eine Handlung als »edel« erkennt, so muß man sie dem Begriff des »sittlichen« Wertes unterordnen, sie gleichsam von dem damit gegebenen Gesichtspunkt aus beurteilen. Erkenne ich eine Handlung dagegen als »dumm«, so ist dafür der Gesichtspunkt des »Nützlichen« oder wohl gar der des eigenen Nutzens maßgebend.

Manche, die im Hinblick auf früheres pflichtmäßiges Tun, das ihnen dann aber zum Schaden ausschlug, erklären: »Ich war eben der ‚Dumme'«; oder: »So ‚dumm' werde ich nicht mehr sein«, ahnen wohl gar nicht, wie selbstverräterisch solche Äußerungen sind. Denn sie offenbaren doch damit, daß sie ihre Pflicht gar nicht »aus Pflicht«, also in wirklich sittlicher Ge-

sinnung taten, sondern um ihres eigenen Vorteiles willen, daß sie aber in ihrer Berechnung sich geirrt, sich als »dumm« erwiesen haben. Gar oft wird sittliches Verhalten Opfer kosten, Nachteil bringen, also vom Standpunkt des Egoismus aus betrachtet sich als »dumm« darstellen.

Derartige Erwägungen eröffnen uns aber zugleich die Einsicht, daß die Wahl des »Standpunkts«, die für alles konkrete Werterkennen Voraussetzung ist, die Bedeutung hat, daß wir irgend eine Wertart — in unserem Beispiel: den Wert des Sittlichen oder den des eigenen Nutzens — als maßgebend für unsere Werterkenntnis anerkennen; denn man wird an eben derselben konkreten Handlung einen ganz anderen Wert erkennend feststellen, je nachdem man sie dem einen oder dem anderen der Wertbegriffe unterordnet und sie danach beurteilt.

Die Entscheidung aber für diesen oder jenen allgemeinen Wertbegriff und damit für den »Standpunkt« der Werterkenntnis darf man wohl — in Übereinstimmung mit dem Sprachgebrauch — als ein »stellungnehmendes Werten« (oder ein »wertendes Stellungnehmen«) bezeichnen. Ob ich nämlich mein Handeln nach dem sittlichen oder dem Nützlichkeitswert beurteile, insbesondere ob die eine oder die andere Bewertungsart für mich und mein künftiges Verhalten maßgebend ist, das wird man in der Regel nicht als »Wert-Erkenntnis« bezeichnen. Eine solche kann natürlich dabei auch stattfinden. Setzen wir den Fall, ich habe meine Handlung bereits beurteilt unter dem Gesichtspunkt jener beiden Werte (die also in diesem Falle das »Bekannte« darstellen, mittelst dessen das »Neue«, der Wert der Handlung »erkannt« wird); ich bin zu dem Ergebnis gelangt, daß sie unter dem sittlichen Gesichtspunkt das Prädikat »edel«, unter dem des eigenen Nutzens das Prädikat »dumm« verdient, so kann doch nunmehr die praktisch viel bedeutsamere Frage auftreten: welcher dieser Bewertungsarten der höhere Rang zukommt, welche also für mich die maßgebende sein soll.

Die Entscheidung dieser Frage kann nun freilich auch in der — gleichsam kühl theoretischen — Form der »Wert-Erkenntnis« sich vollziehen —, so etwa, daß mir einfach einleuchtet, die sittliche Bewertung ist die höhere. (Um zu zeigen, daß dieser Vorgang unserer Wesensbestimmung der Erkenntnis entspricht, sei nur bemerkt, daß in diesem Fall der Begriff »höherer und niederer Wert« das »Bekannte« darstellt, worauf das »Neue«, die doppelte Bewertung der vor-

liegenden Handlung »zurückgeführt« wird.) In der Regel aber wird die Entscheidung eine gefühlsbetonte sein, sie wird nicht nur gleichsam aus dem »Kopf«, sondern aus dem »Herzen«, ja aus der gesamten Persönlichkeit kommen; in ihr wird »Eros« sich regen. — Nur insofern wird uns ja Platons »Eros« zu den Ideen verständlich, als diese »Wert«ideen sind. — Man wird es — um bei unserem Beispiel zu bleiben — mit einer gewissen Entrüstung ablehnen, den Gesichtspunkt egoistischer Nützlichkeit als den obersten anzuerkennen; man wird mit Wärme und Eifer für den Vorrang des sittlich Guten eintreten. Für solches Erleben paßt aber nicht mehr die Bezeichnung »Wert-Erkennen«, sondern nur die andere »stellungnehmendes Werten«.

Wenn uns aber der verschiedene Sinn dieser beiden Ausdrücke in unserem Verhalten bei obersten Entscheidungen gegenüber abstrakten Wertideen klar geworden ist, so werden wir von hier aus leicht bemerken, daß auch gegenüber konkreten Wertfragen, wo es sich um Wert und Unwert oder den Wertrang einzelner Personen, Handlungen, Sachen, Zustände usw. handelt, diese beiden Typen des Bewertens — wir können sie nennen »intellektuell« und »emotionell« — vorkommen. Dabei steckt in allem »emotionellen« Bewerten auch das »intellektuelle«, denn bei aller Wärme und Wucht des Stellungnehmens für einen Wert muß uns doch bewußt sein, welcher Wert oder welches Werturteil es ist, für das wir uns einsetzen. Davon aber, ob dieser Wert oder dies Werturteil als »gültig« anerkannt werden kann, wird die Berechtigung unserer Stellungnahme abhängen. (Beiläufig sei bemerkt, daß durch sie der Wert nicht erst »gesetzt« wird; daß wir vielmehr das Bewußtsein haben, einem gleichsam unabhängig von uns geltenden Wert [oder »Wertverhalt«] die Anerkennung zu zollen, die er beansprucht). Die praktische Bedeutung unseres Bewertens für unser Leben und Handeln aber wird abhängen von der emotionellen Seite unseres Bewertens, von der inneren Anteilnahme und Energie unseres Stellungnehmens. So ist es auch psychologisch verständlich, daß das rein intellektuelle »Werterkennen« für sich »lebensfremd« erscheint, aber von seinem Recht oder Unrecht hängt doch die »Lebensbedeutsamkeit« auch unseres emotionellen »stellungnehmenden Wertens« ab.

(Eingegangen am 15. Dezember 1924.)

Bericht über den II. Kongress für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft in Berlin 1924.

(Schluß.)

II. Referate und Autoreferate.

Vorbemerkung.

Herr Dr. H. Michel-Leipzig, der mit einem Korreferat zu dem Vortrage von Herrn Dr. Everth-Wien selbst an dem Kongreß teilnahm, hat die Freundlichkeit gehabt, von den die allgemeine Psychologie am nächsten berührenden Vorträgen zu den bereits veröffentlichten Autoreferaten der Herren Prof. Dr. Jaensch-Marburg und Prof. Dr. Geiger-Göttingen weitere Selbstberichte zu sammeln und aus einem ihm im Wortlaut zur Verfügung gestellten Text einen Auszug herzustellen. Ich möchte ihm für diese liebenswürdige mühevolle Unterstützung auch an dieser Stelle den verbindlichsten Dank sagen, ebenso wie den Herren Vortragenden selbst und vor allem dem Leiter des Kongresses, Herrn Prof. Dr. Dessoir, zu dessen Eröffnungsrede nunmehr am Beginn des Folgenden ein Auszug nachgeholt ist. Für alle übrigen Vorträge darf wohl auf den Hauptbericht des Kongresses in der von seinem Leiter herausgegebenen ›Zeitschrift für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft‹ verwiesen werden.

W. W.

Max Dessoir-Berlin, Eröffnungsrede (Auszug).

Bei einem Rückblick auf die ästhetische und kunstwissenschaftliche Forschung des letzten Jahrzehnts ergibt sich deutlich die auch sonst zu beobachtende Abkehr von der positivistischen Philosophie und der experimentellen Psychologie. Letztere ist auf ästhetischem Gebiet kaum weitergekommen. In der Regel empfinden jetzt unsere Forscher die Auflösung des Bewußtseins in dinghafte, ichlose, einander fremde Elemente als im Widerspruch stehend mit dem Wesen des Seelischen. Dagegen hat sich die von Dilthey aufgebaute Struktur- und Typenpsychologie als fruchtbar erwiesen. Wohl dürfen wir danach die Kunst als den Bereich des künstlerischen Menschen auffassen. Allein, wenn auch eine bestimmte Geisteshaltung den Zugang zum Lande der Kunst erst erschließt, so behält die Kunst selbst doch ihr eigenes Sein.

Mithin entsteht die Aufgabe, von der Seele zur Sache zu gelangen. Das ist in sehr verschiedener Weise versucht worden. Einmal in der Gestaltlehre, die besonders Gundolf vertritt: danach erscheinen Leben und Werk eines Künstlers als die beiden Attribute einer und derselben Substanz. Zweitens durch die Anwendung der transzendentalen Methode, die erst den Rechtsgrund der Kunst zeige; nicht die Gestalt, sondern die Architektonik der Vernunft bildet bei solcher Sinndeutung das Bindeglied des Menschen und der ästhetischen Welt. Drittens ist das phänomenologische Verfahren zur Beschreibung und Zergliederung des künstlerischen Gegenstandes mit Erfolg benutzt worden. Dabei entsteht indes die Schwierigkeit, daß gewisse kategoriale Formen außer Betracht bleiben, weil sie nicht zur Sphäre des »Wesens« gehören, während sie doch für die betreffende Kunst unerläßlich sind (die Zeit für die Musik, der Raum für die bildende Kunst).

Diese drei Richtungen streben nach dem Ewigen, bewegen sich zum unbedingt Gültigen hin. Der Kunstgegenstand ist aber verflochten in die Bedingtheit des natürlichen und geschichtlichen Geschehens. Zwei Forschungsweisen suchen einen Ausgleich zu schaffen: die idealtypologische Lehre Wölfflins, die auch auf die Literaturgeschichte Einfluß gewonnen hat (Walzel, Strich), und die ideengeschichtliche Betrachtungsart, wie sie, untereinander abweichend, Dvořak und Worringer auf die Kunstgeschichte, Unger auf die Literaturgeschichte angewandt haben. Auch die Musikwissenschaft ist diesen Bestrebungen entgegengekommen.

Im ganzen läßt sich sagen, daß in der Ästhetik wie in den Kunstwissenschaften die Spekulation zum Durchbruch gelangt ist, und es besteht die Gefahr, daß die Vertreter, sehnsüchtig auf die zeitlose Gültigkeit des Geistes spähend, die Sicherheit des Standortes in der Wirklichkeit verlieren. Dieser Gefahr kann nur gesteuert werden durch unbefangene und eindringliche Beschäftigung mit den künstlerischen Erzeugnissen aller Zeiten und Völker. Geschichtliche Betrachtung ist gewiß nicht der einzige Modus cognoscendi, aber Erfahrungswissen bleibt dauernd unentbehrlich, für den Kunstwissenschaftler so gut wie für den Kunsterzieher. Wir verlangen, daß der Weg zur Lebensgestaltung und Wesenserhöhung, den die Kunstpädagogik aufzeigen will, durch das Wissen hindurchgehe. »Denn das Schöne und die Kunst wird nicht nur genossen, sondern auch verstanden.

Neben dem Menschenrecht auf schöpferische Betätigung steht die Geistespflicht der Erkenntnis.« H. Michel.

H. Scholz-Kiel, Zur Diskussion des Vortrags Jaensch[1]) (Autoreferat).

Herr Jaensch hat am Schluß seines Vortrags auf die bevorstehende Wiedergewinnung des verlorengegangenen Zusammenhangs von empirischer und spekulativer Ästhetik hingedeutet. Als Kriterium der spekulativen Ästhetik hat er das Axiom hervorgehoben, daß die künstlerischen Gestaltungskräfte die letzte Aufgipfelung der schaffenden Naturkräfte überhaupt sind. Dies ist das Goethesche, in gewissem Sinne sogar schon das Aristotelische Glaubensbekenntnis gewesen. Wir stoßen hier also auf eine Tradition, die so groß ist, daß ihre Erneuerung von höchstem Interesse wäre. Ich kann aber das ernste Bedenken nicht unterdrücken, daß diese Erneuerung mit der Aufopferung wichtigster Einsichten erkauft werden könnte, die wir dem in härtester Arbeit errungenen Weltbilde der theoretischen Physik schuldig geworden sind, und bitte Herrn Jaensch um Auskunft darüber, an welche Klasse von Naturkräften er gedacht hat.

H. Scholz-Kiel. Zur Diskussion des Vortrags Geiger[1]). (Autoreferat.)

Herr Geiger hat das Wesen der phänomenologischen Methode an einem geometrischen Beispiel erläutert. Wenn wir uns auch nur ein einziges Mal zwei nichtparallele Geraden durch Wesensschau vergegenwärtigen, so soll dieser einmalige Akt genügen, um uns ein für allemal davon zu überzeugen, daß zwei nichtparallele euklidische Geraden sich in einem und nur einem Punkte schneiden. Ich nehme an, daß die hier geforderte Wesensschau sich mehr oder weniger deckt mit dem, was Kant die reine Anschauung genannt hat; denn eine andere Art der einsichtserzeugenden Vergegenwärtigung geometrischer Gebilde scheint mir überhaupt nicht denkbar zu sein. Jedenfalls ist sie bis jetzt auch von phänomenologischer Seite nicht nachgewiesen worden. Dann aber erheben sich gegen diese geometrische Wesensschau alle die fundamentalen Bedenken, die Kants „reine Anschauung“ belasten, und über die man sich heute am schnellsten

---

[1]) Vgl. den ersten Teil des Berichtes am Schluß des vorigen Heftes 49, 3 u. 4.

durch die schönen Vorlesungen von Felix Klein über Elementarmathematik vom höheren Standpunkt sowie über Anwendung der Differential- und Integralrechnung auf Geometrie leicht unterrichten kann. Diese Bedenken sind deshalb so ernst zu nehmen, weil sie einen Bereich von Erkenntnissen betreffen, die der Phänomenologie zur Exemplifizierung dienen sollen und schon aus diesem Grunde völlig unantastbar sein müßten.

Ein zweiter ebenso dunkler Punkt scheint mir in allen phänomenologischen Diskussionen der Wesensbegriff als solcher zu sein. Es wird immer vorausgesetzt, daß jedermann wisse, was „Wesen" sei. In Wirklichkeit aber steht es doch so, daß der Wesensbegriff einer der schwierigsten Begriffe der höheren philosophischen Analysis ist und dringend einer gründlichen Aufklärung bedarf. Hier hat die Phänomenologie, wie mir scheint, an einer fundamentalen Stelle eine Lücke offen gelassen, die schlechterdings ausgefüllt werden muß, wenn eine fruchtbare Diskussion über irgendeine konkrete Wesensbestimmung überhaupt möglich sein soll. Nicht einmal darüber ist bisher eine hinlängliche Klarheit geschaffen worden, ob das Wesen des Wesens auch wieder durch Wesensschau oder durch Analysis und Präzisierung des natürlichen Sprachgebrauchs oder auf irgendeine andere Weise bestimmt werden soll. Eine monographische Behandlung des Wesensbegriffs scheint mir daher eine der wichtigsten Aufgaben zu sein, die die Phänomenologie uns bis zur Stunde schuldig geblieben ist.

Noch schwerer als diese beiden ersten Bedenken wiegt in meinen Augen folgender Sachverhalt: Die Wesensschau will eine Philosophie begründen, die alles, was unter diesem Namen bisher hervorgetreten ist, in Ansehung seiner Unantastbarkeit übertreffen soll. Dann aber muß es, vorausgesetzt, daß eine Wesensschau überhaupt möglich ist, unter allen Umständen ein Kennzeichen geben, mit dessen Hilfe in jedem vorliegenden Einzelfalle irgendwie eindeutig entschieden werden kann, ob die vollzogene Wesensschau die erstrebte Wesenseinsicht auch wirklich erreicht hat oder nicht; denn ohne ein solches Entscheidbarkeitskriterium gibt es schlechterdings keine abschließende Verständigung, und ohne diese keine Wissenschaft in dem strengen, am Vorbilde der Mathematik orientierten Sinne, wie die Phänomenologie sie für sich in Anspruch nimmt.

Ich vermag trotz aller Anstrengungen nicht einzusehen, wie ein solches Kriterium gefunden werden könnte; umso weniger, als die Wesenseinsichten der Phänomenologen, soweit ich sie habe verfolgen können, auch unter sich ganz ungemein differieren. Dann aber scheint mir, im Interesse eines wissenschaftlichen Philosophierens, bis auf weiteres doch die pünktliche diskursive Analysis der prägnanten Erscheinungen und eine auf dieser aufruhende Spekulation, die freilich eines umfassenden logischen Gerüstes bedarf, um einigermaßen sicher zu stehen, noch immer bei weitem das aussichtsreichste Verfahren zur Gewinnung von Wesenseinsichten zu sein. Denn dieses Verfahren hat vor der Wesensschau wenigstens den Vorzug der Kontrollierbarkeit voraus und unterscheidet sich auch dadurch zu seinem Vorteil von ihr, daß sowohl die analytische als auch die spekulative Komponente dieses Verfahrens einer Verschärfung fähig sind, über die man sich immer noch ungleich leichter verständigen kann als über die Vertiefung der Wesensschau.

F. Kreis-Heidelberg, Inhaltsskizze zu dem Referat über »Wertästhetik«. (Autoreferat.)

1. Die erste Bestimmung des ästhetischen Gegenstandes lautet dahin, daß das Ästhetische nicht im bloßen Wahrnehmen beschlossen bleibt, daß mit der Wahrnehmung vielmehr ein verständlicher Sinn verknüpft ist, in dem das eigentliche ästhetische Phänomen gründet. Das Wesen dieses ästhetischen Sinnes bleibt aber zunächst ganz unbestimmt. Lediglich negativ läßt er sich definieren als atheoretischer Sinn, der zwar einer unmittelbaren Intuition gegeben, damit aber theoretischer Beweisbarkeit entrückt ist.

2. Trotz der Unbeweisbarkeit des Atheoretischen bleibt aber dessen Sinndeutung eine eigentümliche theoretische Aufgabe, die darin besteht, daß sie das der unmittelbaren Intuition Gegebene in die Welt begrifflicher Klarheit überzuführen versucht. Bei dem Gegensatz von unmittelbarer Intuition und begrifflicher Reflektion kann das nur so geschehen, daß das Intuitive in der theoretischen Deutung eine prinzipielle Umformung erfährt. Theorien, die ihren letzten Motiven nach auf eine abbildlich-adäquate Erfassung des Atheoretischen ausgehen (Intuitionismus, Intellektualismus), sind aus diesem Grunde theoretisch nicht haltbar.

3. Die im Gegensatz zur Abbildtheorie verstandene Deutung des atheoretischen Sinnes bedarf nun aber eines leitenden Gesichtspunktes, der sie theoretisch rechtfertigt. In Anlehnung an Gedanken von Rickert und Cassirer wird zu zeigen versucht, daß es systematische Begriffe sind, auf denen die theoretische Dignität jeder Sinndeutung ruht. Im Anschluß hieran wird der »Wertbegriff« erörtert.

4. So erfahren die grundlegenden ästhetischen Probleme (Subjekt—Objekt—Beziehung; Form—Inhalt—Korrelation) ihre spezifisch-philosophische Formulierung aus systematischen Erwägungen heraus. Das wird im einzelnen dargetan und zu zeigen versucht, weshalb mit dieser Auffassungsweise nicht eine intellektualistische Verfälschung des atheoretischen Sinnes verbunden sein muß.

H. Scholz-Kiel, Zur Diskussion des Vortrags Kreis. (Autoreferat.)

Herr Kreis hat mit Rickert den Geltungsbegriff in den Mittelpunkt seiner Wertlehre gestellt, ohne ihn zu definieren. Es kann sich nach meiner Einsicht bei folgerichtigem Denken hier nur um eine sinngemäße Erweiterung des logischen Geltungsbegriffs, also der Kategorie der Urteilsgültigkeit handeln. Die Gültigkeit eines Urteils definiere ich so: Ein Urteil ist dann und nur dann gültig, wenn es aus einem vorgegebenen Axiomensystem nach einem zugelassenen Schlußschema durch eine endliche Anzahl von Gedankenschritten abgeleitet ist, sodaß man sagen kann: Wenn die vorausgesetzten Axiome angenommen werden, so muß auch dieses Urteil denknotwenig angenommen werden. Ich bitte Herrn Kreis, mich wissen zu lassen, ob er unter der Geltung eines Wertes denselben hypothetischen Sachverhalt versteht oder wie er sich andernfalls den Begriff der absoluten Geltung zurechtlegt.

Ebenso ungeklärt wie der Geltungsbegriff ist auch der Begriff der Abbildung geblieben. Die Mathematik hat diesen Begriff, in Anknüpfung an die Bedingungen des natürlichen Sprachgebrauchs, mit Hilfe der Zuordnungskategorie zu einer Bestimmtheit entwickelt, die mustergültig genannt werden darf. Es wäre dringend zu wünschen, daß auch die philosophische Diskussion des Abbildungsbegriffes durch eine pünktliche Definition desselben endlich auf eine festere Basis gestellt würde.

O. Wulff, Die psychophysischen Grundlagen der plastischen und malerischen Gestaltung. (Auszug.)

Die psychologische »Grundvoraussetzung der künstlerischen Gestaltung« sieht der Vortragende in der »Doppelung unserer Anschauungsweise«, wonach wir »die Sehdinge zwar durchweg flächenhaft sehen, aber größtenteils körperlich deuten«. Der Pringshorn zugeschriebene Begriff des »inneren Anschauungsbildes« bedürfe daher einer Zerlegung in das optisch zweidimensionale Anschauungsbild oder die »Sehform«, und die dreidimensionale, mit haptischen Elementen durchsetzte »Sehvorstellung«. Mit Einbeziehung des jetzt aktuellen Typenproblems wird auch eine Trennung der Begabung in diese beiden Grundrichtungen vermutet. Im Experiment treten sie nach Jaensch darin hervor, daß je nach Aufmerksamkeit und Fixationsrichtung bald mehr flächenhaft bald mehr körperlich gesehen werden kann. Dabei handle es sich nicht um eine mehr peripher sinnliche Nachwirkung der Sinneswahrnehmung, sondern um eine »Umformung durch die Vorstellungstätigkeit«, wie denn auch bei den sogenannten »eidetischen« Anschauungsbildern selbst bereits jener Gegensatz der verschiedenen Plastizität angedeutet sei. Auf ihm beruhe nun die Sonderung der körperbildenden und der Flächenkunst, und auch innerhalb jeder dieser beiden Hauptrichtungen bestehe alle künstlerische Gestaltung in seiner Ausgleichung. In letzterer Hinsicht verfolgt der Vortragende vor allem die Probleme des Reliefs und der Tafelmalerei. Jenes nehme eine Mittelstellung ein und es sei »unberechtigt, die Reliefanschauung mit Hildebrand zum allgemeinen Grundgesetz auch der Freiplastik zu machen«. In der Flächenkunst interessieren den Psychologen die verschiedenen Formen der Auswirkung der plastischen »Sehvorstellung« einschließlich der primitiven und kindlichen Störung der Perspektive. Es wird der Widerstreit der Standpunkte des Betrachters historisch bis zu modernen Experimenten verfolgt, welche impressionistisch-illusionistisch einen einzigen zufälligen Standpunkt mit Abstufung der Deutlichkeit subjektiv getreu festzuhalten suchen. Einem solchen Extrem gegenüber wird wiederholt auf die Begriffsbestimmung G. Haucks (Die malerische Perspektive 1882) verwiesen, welche die von Natur historisch überwiegende objektivere und zugleich ästhetisch wertvollere Vielseitigkeit des Bildes psychologisch am richtigsten formuliert, indem sie es als Abbild eines aus ver-

schiedenen Wahrnehmungsakten oder Phantasievorstellungen bestehenden oder entstehenden Vorstellungsbildes auffaßt. Auch die Möglichkeit, die Farben der Dinge in verschiedenen Stufen der Konkretheit und Gesamtstimmungen wiederzugeben, wird auf ihre psychologischen Grundlagen, auf die transformierende Wiedererkennung ähnlicher Farbenverhältnisse in verschiedenen konkreten Variationen zurückgeführt. W. W.

E. Utitz-Rostock, Der Charakter des Künstlers. (Autoreferat.)

Der Vortrag beginnt mit einem Beispiel: Jugend schwärmt für den Heldendarsteller. Erwachende Kritik fragt, ob heldische Tat und künstlerische Gestaltung des Heldischen zusammenfallen müssen. Mit der Verneinung dieser Frage scheidet sich schon der artistische Charakter vom bürgerlichen. Aber nur wenige Begriffe sind so undurchdacht und unanalysiert wie gerade der des artistischen Charakters in seiner Beziehung zum bürgerlichen. Methodologisch darf es doch nur heißen: was bedeutet der artistische Charakter im Gefüge der Persönlichkeit, oder umgekehrt diese für den artistischen Charakter? Gewiß handelt es sich weder um Heldentaten noch um Heldenpose im gewöhnlichen Betracht des Wortes. Darum erscheinen auch — fürs erste wenigstens — diese Fähigkeiten gleichgültig. Die Kunst nimmt nicht fehlendes Heldentum, sie besitzt echtes Heldentum im Reiche ihrer Formung; und ein anderes Reich kennt sie nicht. Was bedeutet nun dieses Heldentum? Es ist nur zu verstehen vom künstlerisch-schöpferischen Erlebnis des Heldentums aus. Und das wächst und reift in Ton, Wort, Farbe, Linie usw. und ist allein auf dieses Wachstum und diese Reifung hin angelegt. Damit stoßen wir auf einen charakterologischen Grundzug des künstlerischen Menschen, daß er sich — soweit er Künstler ist — in diesen Formungen auslebt, gar nicht anders zur Ruhe gelangen kann als in der reinen Gestaltung. Daraus folgt noch keinerlei Artistik. Es wird nun ein rein artistischer Charakter analysiert, und zwar ein Redner, dem schlechthin alles Anlaß zur Rhetorik wird. Selbst hier stoßen wir auf unleugbar charakterogene Züge (z. B. Eitelkeit) und nicht etwa nur auf Scheincharaktere. Das Problem lautet: die Persönlichkeit muß so beschaffen sein, um diese artistische Form zu ermöglichen, oder umgekehrt: diese artistische Form setzt eine so beschaffene Persönlichkeit voraus. Die über-

wuchernde Artistik höhlt die Persönlichkeit aus; Künstlertum folgt durchaus nicht parallel der Ausprägung des rein artistischen Charakters. Es werden seine Variationen gezeigt, wie z. B. der eine jene innere Leere fühlt, sich gegen sie anstemmt, übertreibt, um sie auszugleichen. Er stürzt sich in Abenteuer, um zu erleben, und erlebt doch nur deklamierend. Zu einer wilden dämonischen Gewalt kann dieser Grundzug seines Wesens anschwellen, die elementar durchbricht und alles andere fortschwemmt. Und in der Formung liegt dann diese Dämonie gerade der Formung objektiv verschlossen. Sie ist so gewiß keine spielerische Tändelei, vielmehr tiefstes Leben, das da ausströmt. Und vielleicht zittert in ihm die Tragik, daß dies Leben eben so verbluten muß. Das gibt Kunstleistungen, wo dieses seltsam Menschliche packt und ergreift, gar nicht das, was gesagt wird, sondern das Wie des Sagens. Aber dieses Wie — so formal es auch klingt — liegt schon weit jenseits des rein Artistischen.

Und nun wird die grundsätzliche Stellung des Künstlers zum Kunstwerk untersucht. Es werden drei Haupttypen anerkannt. Erstens: der Künstler formt »an« einem Kunstwerk. Hier erfährt noch relativ die Persönlichkeit die geringste künstlerische Bindung. Ihr ganzes privates Sein bleibt gleichsam frei. Sie bearbeitet ja bloß einen Stoff: mit Hingabe, Eifer, Geschick, Talent, im flutenden Rausch, in zähem Fleiß, in stiller Demut, in sich spreizender Eitelkeit, in fast erotischer Zärtlichkeit usw. (die Beispiele werden näher analysiert). Nur nach diesen und analogen Seiten lebt sie sich hier aus, die alle dem künstlerischen Schaffensvorgang gelten. Ihm entwachsen alle Erregung, Niederlage aus Verzückung. Das Bild kompliziert sich wesentlich beim zweiten Grundtypus: dem Schaffen »im« Kunstwerk. Nun packt der Stoff selbst; ich fühle mich in ihn ein; er läßt mich nicht los, er erschüttert mich. Ich ringe jetzt um seine künstlerische Sinnlebung. Der Sachverhalt, der hier in Frage steht, ist jenes Sichausleben in verschiedenen Rollen, in verschiedenen Eindrücken, im Anprall mit verschiedenen Geschehnissen. Anders reagiert der Forscher, anders der Mann der Tat, anders der Künstler, soweit er Künstler ist. Und jene Sacherlebnisse erheischen nun eine ganz bestimmte Menschlichkeit (Beispiele werden wieder analysiert), keine Scheinmenschlichkeit, sonst werden sie unecht, phrasenhaft, sentimentalisiert usw. Man darf nicht sagen: das Artistische zeigt sich darin, daß

jene Menschlichkeit sich vielleicht nur in der Kunst zeigt, sonst aber scheitert. Die für ihr Kind aufopferndste Mutter ist vielleicht der mitleidloseste Mensch, wenn es sich um andere handelt. Ist darum ihre Aufopferung minder real, minder verhaftet im Wesenskern ihres Seins? Strömt nicht in sie all ihre Hingabe, ihre Zärtlichkeit, ihr Heroismus? Die Mutterschaft mobilisiert eben diese Anlagen, die ohne sie vielleicht verkommen würden. So mobilisiert auch die Künstlerschaft. Aber die besten Mobilisierungsbedingungen nützen nichts, wenn es nichts zu mobilisieren gibt. Und damit stoßen sie auf Weite, Tiefe und Grenzen der Persönlichkeit in ihrer Beziehung zur Kunst. (Nähere Bestimmungen werden gegeben.)

Und noch schärfer prägt sich dies aus im dritten Grundtypus, dem Schaffen »durch« das Kunstwerk. Es ist ein Unterschied, ob ein Schauspieler sich in verschiedene Rollen einlebt und durch ihre Formung verschiedene Möglichkeiten seines Seins auslebt, oder ob er immer nur sich spielt, sich selbst. Und er braucht die Rollen, um sich selbst zu offenbaren, immer wieder seine eigene, in tieferem Sinne ungeschminkte, ungewandelte Persönlichkeit. Eingehende Beispiele werden analysiert. Sie zeigen deutlich, daß sich in der Kunst nicht der artistische Charakter allein enthüllt, daß sie immerfort auf tiefst Menschliches stoßen. Daß dieses Menschliche sich gerade immer im praktischen Haushalt zeigen soll, ist ein ganz dogmatisches Vorurteil. Die Charakterologie des fürsorglichen Familienvaters ist nicht das Bezugssystem jeder möglichen Charakterologie. So heißt auch Charakterologie des Künstlers nicht etwa saubere Fixierung eines artistischen Charakters, der aus der Gesamtpersönlichkeit herausgeschnitten wird, wobei ein bürgerlicher homunculus übrig bleibt: nein, die Gesamtpersönlichkeit gesehen unter dem Zeichen der Kunst.

Hans Prinzhorn-Wiesbaden, Der künstlerische Gestaltungsvorgang in psychiatrischer Beleuchtung. (Autoreferat.)

Es soll über diese Seite der psychopathologischen Forschung nicht historisch berichtet, sondern an typischen Beispielen die Möglichkeit und die Fruchtbarkeit solcher Betrachtungsweise erörtert werden. Das ganze Gebiet der Pathographie, meist unseligen Angedenkens, scheidet aus, ebenso die psychopathologische Analyse von Kunstwerken, Gestalten aus Dramen usw.

Nur was sich auf den Gestaltungsvorgang beim Schaffenden bezieht, steht hier zur Diskussion. Leider reicht die Zeit nicht dazu, das Problemgebiet vom Gestaltungsvorgang aus zu gruppieren, ihn systematisch auseinander zu legen, wie ich das in der unvollendeten, größeren Arbeit tue, aus der diese Studie genommen ist. Dann würde viel deutlicher werden, wieviel gutes Detail zu den Einzelproblemen auch aus schwächeren psychiatrischen Beiträgen noch zu gewinnen ist. Bei der Beschreibung des äußeren Benehmens würde z. B. die mannigfaltige Erscheinungsform seelischer Spannung, Erschütterung, Befreiung abgehandelt und von dem Hintergrund psychopathologischer Erfahrung abgehoben. Oder in einem Abschnitt ›Sinn- und Wertsetzung für das Werk beim Schaffenden und beim Publikum‹ würden die Spielarten des Geltungsgefühls, Stolz und Demut, autonome Sicherheit und skeptisches Verzagen, flankiert erscheinen von der Schilderung paranoider Wahnerlebnisse oder Stimmungsschwankungen des Lebensgefühls bei zyklischen Ausnahmezuständen. Dabei würden dann die Formulierungen der psychiatrischen Autoren für solche Parallelen durchmustert. Es ist mir jedoch gerade bei der Kürze der Zeit erwünscht, dem Nichtpsychiater statt vielerlei Detail lieber einen Einblick in die Beweggründe zu geben, die den Psychiater treiben, sich mit Gestaltungsproblemen zu beschäftigen. Bei dieser kritisch wohlwollenden Beleuchtung des Problemgebietes werden sich zwanglos die Konturen einiger markanter Psychiater und ihrer Forscherbemühung herausheben.

Ich finde vier Ausgangspunkte oder Hauptantriebe:

1. Systematisches Bedürfnis: In der allgemeinen Psychiatrie oder Pathologie werden sprachliche oder bildliche Produkte von Kranken erwähnt und durch Vergleich mit Kunstwerken charakterisiert; in neuerer Zeit gern unter der Rubrik ›Ausdrucksbewegungen und ihre Niederschläge‹. Es ist dabei nie Wesentliches für das Gestaltungsproblem herausgekommen. Denn diese Produktionen werden hier rein unter Fachgesichtspunkten registriert und beschrieben, wobei es meist besonders befriedigend erscheint, wenn man Krankheitssymptome in auffälligen Merkmalen des Werkes wiederzufinden vermag (Stereotypien u. dgl.). Gefährlich wird es, wenn der Fachmann mit so erworbener, beschränkter Erfahrung ohne kulturfähige Eigenbeziehung zur Kunst auf Material übergreift, das außerhalb seiner Fachkompetenz liegt. Da sind klägliche Entgleisungen sicher (Beispiele).

2. Der Sonderreiz pathologischer Gebilde wird wohl nur dann wirksam, wenn eine bestimmte Empfänglichkeit, eine Disposition dafür schon vorhanden ist. Solche außerfachliche, rein vitale Bindung an diese Sphäre kennen wir ja bei Laien und werden nicht zögern, daraus Schlüsse auf deren seelische Struktur zu ziehen. Zwei Hauptmöglichkeiten haben diese, auf solche faszinierenden Reize zu reagieren: entweder positiv, indem sie den Wert dieser Reize verkünden und begründen — oder negativ, indem sie den Reiz fürchten, ihn zu entwerten und zu vernichten suchen. Nun, der psychiatrische Fachmann, mag er in seinem Fach noch so »objektiv« sein, verfährt im Grunde genau so, da er die Wertmaßstäbe für Kunstwerke natürlich aus seiner Privatperson nehmen muß. Nur sind ihm gefährlicherweise aus seinem Fach Mittel zugewachsen, mit denen er seine Reaktion in pseudo-objektiver Form auf wissenschaftlichem Podium darbieten kann. Dieser Versuchung sind viele Psychiater erlegen und haben sich dann gewundert, wenn man sie höhnte, weil sie nackt in aestheticis auf dem Markt standen. Die feinsinnigen Studien künstlerisch befähigter Psychiater, die freilich wenig aufreizend wirken, sind zu Unrecht vergessen (Hinrichsen u. a.).

3. Von allgemein wissenschaftlichem Interesse ist erst die Absicht, eine Grundlegung des ganzen künstlerischen Schaffens aus pathologischen Zuständen und Phasen zu versuchen. Eine solche Gesamtkonzeption tritt uns schon in der antiken Auffassung vom holden Wahnsinn des Schaffenden entgegen, wie sie Plato, Aristoteles u. a. wiederholt zum Ausdruck bringen. Wobei freilich zu beachten ist, daß der Begriff des Wahnsinns eben nicht medizinisch fundiert war, sondern kultisch-religiös. Von den anderen Versuchen in dieser Richtung soll vorwiegend auf Lombroso eingegangen werden, der seine riesige Tatsachensammlung leider ganz auf seine falsche Theorie von der epileptischen Natur des Genies umdeutete und durch primitiv-konfuse Wertungen auch noch den Rest seiner ganz verständigen humanitären Hauptabsicht vernichtete. Ferner auf die Erweiterung der Neurosentheorie Freuds auf das künstlerische Schaffen (vor allem durch Rank). Hier hat eine gute und tiefschöpfende Grundkonzeption nur durch Überspannung ihres Erklärungsprinzips (kausale Rückführung von Gestaltetem auf den Lebensbereich des Künstlers mit seiner persönlichen Not) zu schiefen und einseitigen Ergebnissen geführt. Wenig beachtet

sind die sehr wertvollen Anregungen Kohnstamms geblieben. Eine befriedigende Gesamtdarstellung des Problemkreises gibt es nicht. Die neue Skizze »Kulturpsychopathologie« von Birnbaum ordnet das künstlerische Gestaltungsproblem anderen kulturellen Problemen ein. Ohne Zweifel bedarf die unbestreitbare Wesensverwandtschaft des Inspirations- und Schaffenszustandes beim Künstler mit dem Weltgefühl des heute sogenannten »Geisteskranken« einer Aufhellung, die auf streng logisch aufgebaute Theorien verzichtet und dafür psychologisch zwanglos und sachlich ist.

4. Das kann nur bei phänomenologischer Fragestellung gelingen, indem man sine ira et studio fragt: was geschieht eigentlich, wenn jemand ein Werk aus sich herausstellt? Um diese Frage durch sämtliche Gestaltungsspielarten, vom kindischen Gesudel eines Paralytikers an bis zur souveränsten Zeichnung Rembrandts verfolgen zu können, muß man freilich die Elastizität haben, alle Wertungen zunächst fahren zu lassen, und das geht nur, wenn man sie beherrscht. Jede Trübung des Blickes, sei es durch ästhetisch feste Urteilsbildung (im Sinne von Klassik, Romantik, Impressionismus, Expressionismus usf.), sei es durch psychopathologische Fixierung an ein »Wissen« über »gesund« und »krank«, oder schließlich durch affektiv-weltanschauliche Fixierung im Sinn von Abschnitt 2, wird das Resultat solcher Bemühung entwerten. In dieser Richtung glaube ich mit meinem Buch über die »Bildnerei des Geisteskranken« methodisch einen neuen Weg beschritten zu haben — allerdings ohne ausgebaute Methode.

Was wir heute aus den psychiatrischen Beiträgen zum Problem des Gestaltungsvorganges entnehmen können, ist vorwiegend negativ: vor allem ist es die Erkenntnis, daß psychopathologische Maßstäbe niemals als solche wesentliche und verbindliche Einsichten in Sinn und Wert des künstlerischen Schaffens liefern können, sondern stets auf einen Zirkel führen — sie beweisen nur ihre eigene Voraussetzung über die Begriffe »gesund — krank«.

Wir können aber zweifellos einige wichtige Erkenntnisse auf dem Umwege über besonnene psychopathologische Studien sichern. So die unbefangene Auffassung des Gestaltens als eines ziellosen schöpferischen Lebensvorganges, der jedem Menschen potentiell eignet. Ferner die grundsätzliche Trennung einer allgemeingültigen Ausdrucksseite von der formalen und stofflichen Bindung

durch Zeit, Bildung, Kulturkreise usf.; anders gesagt: die richtige Ablösung der psychologischen (und phänomenologischen) Probleme von kulturellen Begleitumständen. Denn auf psychopathologischem Boden — das ist der Grund, weshalb heute weite Kreise wie gebannt auf dies Grenzgebiet starren — begegnen wir in der Tat den Impulsen und Entäußerungen der Menschen in einer ursprünglicheren, unbefangneren Form, entblößt von dem zivilisatorischen Gewande und deshalb trotz aller leicht aufzählbaren Unterschiede enger verwandt echt primitiven oder Urvorgängen als irgendwelche anderen Erlebnisformen unseres rationalistischen Zeitalters.

Gerhard Gesemann-Prag, Korreferat zum Thema Prinzhorn. (Autoreferat.)

Zu den Grundlagen einer modernen Kunst- und Literaturwissenschaft gehören die Methoden und Ergebnisse der neueren sogen. „medizinischen" Psychologie, — eine unglückliche Bezeichnung, denn sie umfaßt heute, vereint mit der modernen Konstitutions- und Charakterforschung (Kretschmer, Storch, Kronfeld u. a.), den „normalen" Menschen so gut wie den „pathologischen". Zumal der Erforscher der russischen Literatur kann ohne die gründlichsten Kenntnisse dieser medizinischen und psychiatrischen Psychologie gar nicht auskommen. Dabei ist ganz abgesehen vom rein Stofflichen in der russischen und auch der modernen europäischen Literatur, d. h. von der Einbeziehung pathologischer Zustände und Entwicklungen in die Kunst, der es wenigstens bei den großen russischen Dichtern wie Gogol, Tolstoj, Dostojevskij gelungen ist, sie aus dem Zufälligen, aus dem „Fall" ins allgemein Menschliche zu heben. Wichtiger als dieses ist die Tatsache, daß die psychologische Analyse, die von den eben Genannten (und nicht nur von ihnen) angewandt wird, in Methode und Ergebnissen jener Psychologie, die hier gemeint ist, außerordentlich nahe steht. Wer sich aber in den Geist dieser Männer eingelebt hat, wird genötigt, die psychologische Denkweise derselben auf sie selber anzuwenden, wozu diese z. T. in theoretischen Erörterungen selber aufgefordert haben. Man hat also das Schaffen dieser Dichter, und damit das Schaffen des Künstlers überhaupt, nach den hier in Betracht kommenden Methoden zu untersuchen. Soweit ich dies bisher getan habe, kann ich meine Erfahrungen etwa so zusammenfassen:

Die dem Kunstwissenschaftler von der modernen Psychologie und Charakterologie gelieferten Handhaben müssen kritisch geprüft werden. So nützlich auch die bloß heuristische Anwendung eines Gesichtspunktes oder eines Terminus ist, der diesen Gesichtspunkt verkörpert, — er muß doch aus dem rein Psychologischen in einen kunstwissenschaftlichen hinaufgewandelt werden, wenn man nicht im bloßen Psychologismus stecken bleiben will. So wichtig eine psychologisch-genetische Erkenntnis ist, sie ist an sich doch noch keine „Wesensschau“: Beispiel: das sogen. magisch-katathyme, primitive, anschauliche, illustrierende Denken usw. So nützlich und lehrreich die bekannten Parallelen sind: Primitiver = Infantiler = Schizophrener = Neurotiker = Künstler, so ist doch der Primitive für uns noch kein Künstler, das Kind noch kein Primitiver, der Schizophrene noch kein Künstler und der Künstler noch kein Neurotiker usw. So kann man auch nicht Künstlertum ohne weiteres aus Neurose ableiten, und selbst wenn die genetische Erklärung je nach dem Fall zutrifft, verbleibt uns noch immer die kunstwissenschaftliche Weiterarbeit. Ich kenne nur wenige Fälle „pathologisch bedingten Wertzuwachses“, ich kenne weit mehr Abträglichkeiten, aber ich kann nicht leugnen, daß eine pathologische oder charakterologische Grundströmung (in meinen Fällen ließ sich das Psychotische vom Charakterologischen nicht trennen!) das künstlerische Schaffen in weitestem und tiefstem Ausmaß nach Stoff und Gestaltung färbt, nüanziert! Gogol ist als Mensch pathologisch und seine Werke sind ohne die schwer schizoide, ja psychotisch schizophrene Strömung in ihm einfach unbegreiflich, und er ist ein Musterbeispiel, wie ein spezifisch magisch-katathymes Denken und Erleben, sowie eine typische Art von Sexualablehnung eine künstlerische Lebensarbeit tönt; wie sich seine Wirklichkeitsablehnung und Wirklichkeitsfeindseligkeit, seine Aggressionen und Entwertungen in seiner Karikatur und seine Größenideen sich in seinem Sittenprediger- und Prophetentum widerspiegeln. Aber er ist nicht darum ein Künstler, weil er als Mensch „pathologisch“ war. Nur die A r t seiner Kunst färbt sich von hier aus. Bei Dostojewskij wiederum hat man seine Neurose und Epilepsie in ihren Zusammenhängen mit der Art seiner Weltanschauung und Kunst zu untersuchen; nur darf man niemals glauben, daß man damit a l l e s getan habe, was dem Kunstwissenschaftler zu tun übrig bleibt. — Und dann noch: Was für den bildenden Künstler gilt (von dem die Haupt-

werke der Kunstwissenschaft meistens ausgehen), braucht noch nicht in derselben Weise vom Dichter oder gar vom Musiker zu gelten. Hier ist noch viel Sonderarbeit nötig. Enge Zusammenarbeit zwischen Psychologen und Literaturwissenschaftlern ist notwendig, unter Wahrung der Grenzen und Ziele.

Alfred Vierkandt-Berlin, Prinzipienfragen der ethnologischen Kunstforschung. (Autoreferat.)

1. Abgrenzung des Gebietes. Für die Anfänge der Kunst (wie andrer Kulturgüter) stehen sich bei diesen Fragen zwei Anschauungen gegenüber: nach der einen ist die „Kunst" im heutigen (vollen) Sinn durch allmähliche Entwicklung hervorgegangen aus unvollkommeneren Gebilden, die nach ihrem „Wesen" vielleicht überhaupt keine Einheit bilden, sondern nur für eine genetische Betrachtung eine solche bilden. Nach der andern gibt es ein „Wesen" der Kunst, das von Anfang an da ist (oder mindestens auf sehr früher Stufe zum Durchbruch kommt). Ref. steht auf dem letzteren Standpunkt, der schon u. a. von Schmarsow, neuerdings von Worringer vertreten ist. Ästhetische und außerästhetische Gebilde lassen sich danach von Anfang an begrifflich scharf sondern, obschon die Ethnologie vielfach beiderlei Objekte zusammen behandelt. Objektiv ist das Kunstwerk gekennzeichnet durch einen spezifischen Gehalt, der es über das „Leben" erhebt. Insbesondere verbürgt die Herrschaft der Form einen solchen Gehalt. Daher ist die Ornamentik (abgesehen von regellosen Verirrungen) von Anfang Kunst, ebenso die Musik, das Lied und der (geregelte) Tanz. Dagegen gehören die sogen. „Kinderzeichnungen" der Naturvölker zu den spielerischen Gebilden. Der Text der Lieder oder Erzählungen gehört zur Kunst sprachlich, soweit er durch eine „gehobene" Form ausgezeichnet ist, inhaltlich gilt Entsprechendes. Die Erforschung des Gehaltes gehört zu den großen Aufgaben, ungeachtet der großen Schwierigkeiten der Erfühlung.

Subjektiv liegt dem eigentlichen Kunstwerk eine spezifisch innere Verfassung, die ästhetische Haltung, zugrunde, die (gleich der religiösen oder intellektuellen) zu den angebornen, ursprünglichen Haltungen (Grundhaltungen) zu rechnen ist. (Vgl. Sprangers „Lebensformen".) Sie muß nach unsrer Anschauung auch bei den Naturvölkern von Anfang an (oder „sehr früh") vorhanden sein, während nach der andren Anschauung der Mensch ursprünglich nur die logischen Interessen kennt, die Anfänge der Kunst also

nur aus biologischen Ursachen abzuleiten sind. Die Schwierigkeiten des letzteren Standpunktes hat für die Musik hell beleuchtet Karl Stumpf in seinen „Anfängen der Musik".

2. Freilich braucht sich die ästhetische Haltung nicht überall von Anfang an in der sog. Kunst zur Geltung gebracht zu haben. Es können partiell Spät- und Ausdruckstätigkeit vorangegangen sein. So in der Ornamentik (Hedwig Wilson-Busse) und sonst (Karl Schroeter, Anf. d. Kunst).

3. Universelle Entwicklungsgesetze der Kunst (Verworn, Wundt usw.) sind mit Kritik zu begrüßen. Der „historischen" Betrachtungsweise ist jedenfalls ein weitgehendes Recht einzuräumen.

4. Die ästhetische Grundhaltung kommt nicht nur in der Kunst, sondern auch im ganzen Leben zur Geltung. So in der strengen Herrschaft der Form, im Gleichgewicht zwischen Person und Anforderungen der Umwelt (Mangel der Einseitigkeit in der Arbeit, Fehler der eigentlichen „Arbeit" usw.). Zu beachten ist, daß die verschiedenen Interessengebiete des Lebens viel weniger als bei uns getrennt sind. So sind auch Kunst und Leben viel mehr verbunden. Insbesondere gilt das auch von Kunst und Religion, wobei man sich freilich vor Übertreibungen (Worringer) zu hüten hat.

5. Eine Psychologie der primitiven Kunst ist fruchtbar nur möglich im Zusammenhang einer allgemeinen Psychologie der Naturvölker, und diese wieder nur als Teil einer „geisteswissenschaftlichen Psychologie" überhaupt, von der wir heute erst Anfänge besitzen. Eine einschlägige Grundtatsache ist der sog. Komplexcharakter des primitiven Seelenlebens: die größere Verflochtenheit der einzelnen Zustände und Tendenzen, das Zurücktreten der zergliedernden Betrachtungsweise. Die Eigenschaften der sog. „Kinderzeichnungen" der Naturvölker bilden einen Beleg dafür, ebenso der häufige „andeutende" Stil in Lied, Erzählung, mimischem Tanz, bei dem der Zusammenhang mit dem Erlebnis das Verständnis vermittelt.

6. Ein soziologisches Problem ist das Verhältnis des Einzelnen zur Gruppe bei der Schöpfung (und Weiterbildung) von Kunstwerken. Wundt hat diese Frage zwar zum Programm seines Werkes gemacht, tatsächlich jedoch nicht behandelt. Die alte Vorstellung vom dichtenden „Volksgeist" ist natürlich unhaltbar. Personen als Schöpfer, als schaffende Künstler sind vielfach bewegt. Es gibt aber merkwürdige Unter-

schiede. So ist das Lied ausgesprochenes Individualgebilde, während die Erzählung durchweg anonym auftritt und ihre Umbildung wohl überwiegend kollektiven Kräften untersteht.

R. Thurnwald-Berlin, Prinzipienfragen der ethnologischen Kunstforschung. (Autoreferat.)

Als Gegenstand der ethnologischen Kunstforschung hat man die Kunst der Naturvölker zu verstehen. Diese ist kein einheitliches Ganzes, sondern sie ist in Gruppen zu teilen, die sowohl entwicklungsmäßig gestaffelt, wie auch nach geographischen Gebietskomplexen der Stilrichtung unterschieden werden müssen. Außerdem kommen verschiedene Beeinflussungen in Betracht, die teils ein Fortleben von Kunsttraditionen des betreffenden Volks oder einzelner Schichten desselben zum Ausdruck bringen, teils aus Berührungen mit nachbarlichen Stämmen entspringen. Die Kunstübung eines Volkes ist also auch vielfach verwurzelt.

Die Kunst der Naturvölker ist nichts Wesensfremdes von der Kunst höherer Völker. Sie ist nur durch gewisse Momente und Faktoren umgrenzt, die durch die Aufspeicherung der Technik der Hand und des Kopfes im Laufe der Zeit beeinflußt worden ist. Die Naturvölker haben mit den Vorläufern unserer Kultur gemeinsam, daß sie ebenso verhältnismäßig arm an Fertigkeiten, gering an Wissen und mangelhaft und oberflächlich in der Aufstellung der Kausalzusammenhänge sind. Die angedeuteten Unterschiede haben nicht nur die wirtschaftliche und soziale Organisation und die politische Gestaltung dieser primitiven Gemeinwesen beeinflußt, sondern auch auf ihre Kunst eingewirkt. Denn die Kunst kann der Technik nicht entraten. Allerdings in verschiedenem Maßstab auf den einzelnen Gebieten der Kunstbetätigung. Deshalb ist auch die Entwicklung in den einzelnen Kunstgebieten sehr ungleich: der Tanz spielte z. B. in einer an Technik armen Zeit eine viel wichtigere Rolle im künstlerischen Ausdruck als heute. Malerei, Plastik oder gar Baukunst dagegen bedürfen alle nicht nur zu ihrer Ausübung einer gewissen Muße und eines Wohlstandes, Umstände, die mit der wirtschaftlichen und sozialen Organisation zusammenhängen, sondern setzen auch unmittelbar technische Vervollkommnungen voraus. Die Herstellung großer Bauwerke und Plastiken erfordert auch noch eine politische Schichtung von nach Geltung strebenden Herren, von entwerfender phantasiereicher Künstler-

Architekten und schließlich von einer Schicht kriegsgefangener Knechte und anderer abhängiger Personen.

Auf dem Gebiete der erzählenden und dichtenden Kunst spielt nicht nur Wissen und Kausalzusammenhang eine wichtige Rolle, sondern die ganze Beherrschung der Denktechnik ist noch unzulänglich. Sagen und namentlich Lieder niedrig stehender Naturvölker sind gewöhnlich außerordentlich kurz. Die Geschehnisse werden meistens als kausal nur wenig verbundene Tatsachen aneinandergereiht. Der Reiz primitiver Sagen und Märchen für uns liegt darin, daß sie sich in Formen eines bequemen Denkens bewegen, die zur menschlichen Natur im allgemeinen gehören, und denen wir uns trotz aller analytischen und wissenschaftlichen Denkmethoden gern hingeben.

Allerdings besteht ein Unterschied darin, daß wir z. B. ein Märchen nur von der ästhetischen Seite zu genießen pflegen, während für den Vertreter des Naturvolks darin ein Stück Mythos, Naturerklärung oder Deutung liegt. Alle Arten von Kunstübungen haben bei den Naturvölkern in überwiegendem Maße eine religiöse, manchmal auch eine zauberische Bedeutung. Allerdings wäre es falsch, die Kunst gewissermaßen nur als Ausfluß von Zauber und Religion zu betrachten. Sie hat als solche durchaus selbständigen Wert, und dem entsprechend werden auch die einzelnen Leistungen unterschieden. Jedoch gilt sowohl die Kunstübung wie das Kunstwerk als Ausdruck besonderer Kräfte und wird unter diesem Gesichtspunkt mit dem Dienst für diese Kräfte vereinigt.

Hans Joachim Moser-Halle, Die Stilverwandtschaft zwischen der Musik und den anderen Künsten. (Autoreferat.)

Einleitung: Das Problem hat sich zwangsläufig aus dem gegenwärtigen Stand der musikwissenschaftlichen Forschung ergeben, die aus der bisherigen Vereinzelung herausstrebt, aber infolge geringeren Alters mit bereits fertigen, aus anderen Künsten gewonnenen Zeitstilbezeichnungen zu arbeiten sich gezwungen sieht — daher für sie die besondere methodische Schwierigkeit.

Ausführung: A. Versuche von Herbart, Schmarsow, v. Ehrenfels usw., die Dimensionsunterschiede von Raum und Zeit zu überbrücken, sind nicht gelungen, selbst wenn man dem »wandernden Auge« des Architektur- und Bildbetrachters das

»stillstehende Ohr« des Hörers zuordnen wollte. Wo sind in der Musik oben und unten, vorn und hinten, senkrecht und wagerecht? Die Techniken sind daher prinzipiell unvergleichbar (vgl. Kathi Meyer, Neumann, Walzel).

B. Eher müßte eine gemeinsam hinter gleichzeitigen Leistungen verschiedener Künste stehende Stilmenschheit gleicher Prägung in diesen nachweisbar sein. Aber die scheinbare Gleichzeitigkeit trifft Künste von ganz verschiedenen Altersstadien. Sucht man statt dessen Spenglersche physiologische Synchroniken zwischen den Künsten, so ergibt sich, daß jede Kunst verschiedenste Pubertäten erleben kann, womit die Zuordnung entsprechender Reifezustände ganz unsicher wird. Zudem ergeben sich häufig scheinbare Zeitstilistica als rasse- und volksstilistische Eigentümlichkeiten (dies gegen Mersmann im Jb. d. Musikbibl. Peters auf 1921.)

C. Bisherige musikwissenschaftliche Versuche, trotzdem auch in der Musikgeschichte die Wölfflinschen Kategorienpaare nachzuweisen, haben nur zu ungewollter Umbiegung der Tatbestände (s. C. Sachs im Peters-Jahrbuch 1919 und Wellerz) oder zur Vergröberung des von Wölfflin Gewollten geführt. Eine direkte Übertragung der Stilmerkmale von Kunst zu Kunst ist unmöglich, höchstens auf dem Umweg über den gemeinsamen kulturgeschichtlichen Nenner denkbar und verspricht dann zu einem stetig verfeinerten, gegenseitigen Ausgleichsverfahren zwischen den Geschichten der Künste und der allgemeinen Geistesgeschichte zu führen.

Zusammenfassung: »Stilvergleiche sind nur in den größten und kleinsten, aber nicht in den bisher bevorzugten mittleren Kategorien möglich; d. h. man kann bei den gleichzeitigen Meistern verschiedener Künste bestenfalls die zeitstilistische gemeinsame Grundfärbung und in den betr. Kunstwerken gemeinsame äußere, unwesentliche Modeschnörkel, nicht aber die gerade kunstwissenschaftlich entscheidenden technischen Entsprechungen nachweisen.« Man sollte überhaupt nicht die Stiluntersuchungen allzu ausschießlich betreiben, denn Stil trifft nur das Typische, Mehrmalige, das aber in der Kunst durchaus nicht das Größte und Entscheidende zu sein braucht.

Literaturberichte.

Alfred C. Elsbach, Kant und Einstein. Untersuchungen über das Verhältnis der modernen Erkenntnistheorie zur Relationstheorie. Berlin und Leipzig, W. de Gruyter & Co., 1924. VIII u. 374 S. 8.— M., geb. 9.20 M.

E. will das vielbesprochene Verhältnis von kritischer Philosophie und Relativitätstheorie nochmals behandeln. Was die Relativitätstheorie über Raum und Zeit lehrt, steht nach seiner Meinung fest. Nicht aber das, was die kritische Philosophie lehrt. Die Hauptvertreter und Fortbildner derselben, als die er Cohen, Natorp und Cassirer ansieht, stimmen zwar in den Grundgedanken der Raum-Zeit-Lehre überein, unterscheiden sich aber in Einzelheiten. Um den Kern der kritischen Raum-Zeit-Lehre zu finden, sieht sich E. darum genötigt, die theoretischen Prinzipien der kritischen Philosophie zu untersuchen. Er tut dies an der Hand von Cassirers »Substanzbegriff und Funktionsbegriff«. Was für ihn dabei als wichtigster Gesichtspunkt herausspringt, ist dies, daß nicht das Ding, sondern die Wissenschaft der Ausgangspunkt und das Endkriterium der kritischen Erkenntnistheorie ist. Diese Erkenntnistheorie nimmt also die Naturwissenschaft hin, wie sie ist. Daraus folgt hauptsächlich, daß die Physik nie mit der kritischen Philosophie in Widerstreit kommen kann. Jeder Satz der kritischen Philosophie hat jetzt die Form: »Wenn man von dem und dem Stand der Wissenschaft ausgeht, dann . . .«. Damit ist die prinzipielle Frage entschieden. Nun geht aber die kritische Philosophie von der Newtonschen Mechanik aus. Dadurch entsteht die weitere Frage, ob das, was sie über Raum und Zeit sage, auch bei der neueren Mechanik gültig sei. Das untersucht E. im Anschluß an zwei Schriften Cassirers, an die vorhin genannte und an die Schrift »Zur Einsteinschen Relativitätstheorie«, denen er im wesentlichen folgt. Es handelt sich dabei vor allem um vier Einzelprobleme: die Probleme des absoluten Raumes und der absoluten Zeit, der Stofflichkeit von Raum und Zeit, der nicht-euklidischen Geometrie und des Verhältnisses von Raum und Zeit. Bei den ersten drei Problemen behauptet sich die kritische Philosophie auch gegenüber der neuesten Physik; hier liegt völlige Übereinstimmung vor. Dagegen muß die Lösung, die die kritische Philosophie dem vierten Problem gibt, modifiziert werden Kant betrachtet Raum und Zeit noch als selbständige, verschiedenartige Invarianten. Nach der Relativitätstheorie aber ist der Unterschied von Raum und Zeit aufgehoben; sie sind wesensgleich.

Ich muß E. leider in den meisten Punkten widersprechen.

Erstens ist es nicht wahr, daß die Raum- und Zeit-Lehre der Relativitätstheorie eindeutig feststeht. Was feststeht, vorausgesetzt, daß man die Grundannahmen mitmacht, ist der theoretisch-physikalische Inhalt der Relativitätstheorie. Dem fügen nun die Relativitätstheoretiker — teils alle, teils viele — allerlei Beurteilungen hinzu, die meistens sehr anfechtbar sind: so über die Relativität von Raum und Zeit, über die Relativität der Gleichzeitigkeit, über

den Unterschied von Raum und Zeit u. a. E. nimmt einfach alle diese Beurteilungen als feststehende Lehren der Relativitätstheorie an. Und das ist sein erster Fehler: er vergleicht, wo er beides zu Vergleichende erst vorher hätte untersuchen müssen. Was gerade das letzte Problem angeht, das ja auch für seine Auffassung besonders wichtig ist, so sehen heute wohl die meisten Relativitätstheoretiker ein, daß die Theorie den Unterschied von Raum und Zeit durchaus bestehen läßt.

Zweitens hat E. zwar in dem allgemeinen Satze recht, daß die kritische Philosophie der Relativitätstheorie nicht widersprechen könne, weil sie die Naturwissenschaft nehme, wie sie sei. Aber wie diese Auffassung begründet wird, erscheint mir völlig verfehlt. Der Hauptgrund der Verfehlung liegt darin, daß er Erkenntnistheorie und Metaphysik nicht auseinanderhält. Es sieht zwar manchmal so aus, als ob er das Transzendenzproblem richtig fasse. Wie wenig das aber in Wahrheit der Fall ist, zeigt der Umstand, daß er dabei Gründe bespricht wie den Unterschied von Erfahrungsdingen und vorgestellten Dingen, die Festigkeit der Dinge, die Erscheinungswelt. Alle diese Gegenstände gehören in die Metaphysik; und die Metaphysik, nicht die Erkenntnistheorie, ist es, die hier in Frage kommt. Das wesentliche Kantische Raum-Zeit-Problem ist ein metaphysisches Problem und darum kann es dem physikalischen Problem der Relativitätstheorie nicht widerstreiten. Beide verlaufen in verschiedenen Schichten. Gewiß hat Kant damit manche physikalische Frage vermengt, und das sind die Punkte, die bei ihm gestrichen werden müssen, nicht deshalb, weil sie der neuen Physik nicht standhalten, sondern weil sie überhaupt nicht in die Philosophie gehören.

Die Unterschiede in Einzelproblemen hervorzuheben, würde zu weit führen. Ich verweise auf mein Buch (Die philosophischen Probleme der Einsteinschen Relativitätstheorie, 1922).

Aloys Müller (Bonn).

Karl Groos, Der Aufbau der Systeme. Eine formale Einführung in die Philosophie. Leipzig, Verlag F. Meiner, 1924. Geb. 9.— M.; geh. 6.50 M.

Die Zusammenfassung der in der ZPs. erschienenen »Untersuchungen über den Aufbau der Systeme« und ihre Verarbeitung zu einem geschlossenen Ganzen bietet nunmehr eine »Psychologie der Weltanschauungen«, die den Vergleich mit dem gleichnamigen Buch von Jaspers geradezu herausfordert. Ein solcher Vergleich — der übrigens das artige Thema einer Doktordissertation abgeben möchte — kann an dieser Stelle freilich nicht unternommen werden; nur so viel sei bemerkt, daß in der »formalen Einführung« von Groos viel mehr Psychologie, in der »Psychologie« von Jaspers viel mehr formale Architektonik steckt, als der Titel erwarten läßt.

Auch auf eine Inhaltsangabe des sehr übersichtlich gegliederten, aber in der Darstellung auf die knappsten Ausmaße beschränkten Werkes muß verzichtet werden. Es genüge der Hinweis, daß Groos mit der Aufstellung der radikalen, der interponierenden und der monistischen Lösung der Weltprobleme tatsächlich zu den letzten triebgebundenen Gegensätzlichkeiten in der Methodik alles Denkens vorgedrungen zu sein scheint, und daß nament-

lich die Abschnitte, in denen die affektive Verwurzelung der scheinbar ›reinsten‹ Spekulationen aufgedeckt wird, durch eine Fülle neuer Ausblicke auf altbekanntes Gebiet überraschen.

Gustav Kafka (Dresden).

Walter v. Hauff, Sexualpsychologisches im Alten Testament. Bd. 1, Heft 1 der Arbeiten aus dem sexualpsychologischen Seminar von Prof. W. Liepmann, herausgegeben von Prof. Dr. W. Liepmann und Prof. Dr. v. Hauff, beide Berlin. Verlag von A. Marcus und E. Weber, Bonn a. Rh. 60 S. Preis 2,40 Mk., Vorzugspreis 2 Mk.

Die Einleitung berührt die besondere Absicht der Herausgeber der »Arbeiten«, eine bedenkliche Lücke auszufüllen, und den Unterschied von allen ähnlichen Publikationen auf diesem Gebiet. »Ohne Schulung schöpfen die meisten aus trüben Quellen, ohne Schulung gestalten viele, ohne der verdrängten Gedanken Herr zu werden.« In ihrer ganzen kosmischen Ethik erfaßt, könne die Sexualpsychologie »in gleicher Weise dem Mediziner, wie dem Juristen, dem Philosophen wie dem Theologen erst volles Verständnis der großen Zusammenhänge erbringen«. Angesichts der Tatsache, daß in den letzten Jahren auf sexualpsychologischem Gebiet viel — sagen wir: Überschwengliches geboten worden ist, wird das Liepmann-Hauffsche Unternehmen sicherlich allgemein freudig begrüßt werden.

Im vorliegenden 1. Heft handelt W. v. Hauff über Sexualpsychologisches im Alten Testament. Er gibt zunächst eine Skizze über die Entstehung der einzelnen Schriften des Alten Testaments. Darauf folgt — das fehlende Inhaltsverzeichnis sei damit nachgeholt — das Kapitel Der Ursprung des Lebens (S. 8), ferner 2. Die Ehe (S. 22), 3. Der Volksgott als der Eheherr des Volkes (S. 31), 4. Das Eindringen des Dualismus und sein Einfluß auf die israelitische Sexualpsychologie (S. 44), 5. Die religionsgeschichtliche Bedeutung der alttestamentlichen Sexualpsychologie (S. 50). Die sexualpsychologische Einstellung des Hebräers entnimmt Verf. den Auffassungen der Schriftsteller oder den durch letztere überlieferten Volksanschauungen wie den Bräuchen in den Gesetzesteilen des Alten Testaments; in Frage kommen hierbei Geburt, Menstruation, Zwitterverbindungen (s. Dt. 22, 10) u. a. Dabei gewinnt Verf. zunächst die Beurteilung der Zeugung als eines hochheiligen Vorgangs im alten Israel (S. 17). Für diese Auffassung, daß nichts den Menschen in engere Berührung mit der Gottheit bringt als die Zeugung, findet Verf. eine Bestätigung auch in Bräuchen, die mittelbar jenes Ergebnis erweisen, z. B. im Schwur.

Das von dem unglücklich verheirateten Propheten Hosea durchgeführte Gleichnis vom Eheherrn und seinem Weib (Gott und Volk Israel) wird von Jesaja und Jeremia (bes. 2 V. 1, 11 und 32) weitergeführt. Teils wird der Baalsdienst als Hurerei bezeichnet, teils aber die Sünde überhaupt, teils die sich in politischen Abmachungen wie Bündnissen bekundende Untreue gegen Gott. Am weitesten hat Hesekiel das Gleichnis

ausgebaut; man vergleiche besonders Kap. 16 und 23. Es ist also vom Verf. richtig beachtet, daß, da nicht lediglich Hosea von seinem eigenen Unglück aus zu jenem Gleichnis geführt wurde, sondern auch andere dasselbe Thema weiterführen und ausgestalten, die Auffassungsfähigkeit dafür im Volk Israel in besonderem Maße vorhanden war. Diese Epoche führt über den alten Volksgott, der in erster Linie Kriegsgott war, hinaus und trägt den bäuerlichen Verhältnissen Rechnung (S. 39f.), wo das »ganze Gebiet der Neuschöpfung, der Zeugung, den Israeliten an seinen Gott mahnt. Die Epoche Israel = Gottesbraut überwindet Deuterojesaja, indem er Jahwe zum Weltschöpfer erhebt. Nunmehr ist das Bild der Ehe nicht mehr zu gebrauchen. Vor allem aber begründete der eindringende Dualismus die dritte Periode. Das Buch Hiob ist der erste Ausbruch insbesondere der Empfindungen, die aus einem Nebeneinander der Tatsache des gestürzten Volkes und der Rechte des Individuums erwachsen. Schließlich gab der Zarathustrasche Gedanke eines großen Weltgerichts »den religiösen Führern Israels die Möglichkeit, den Gedanken von der schließlichen Alleinherrschaft des auserwählten Volkes zu retten«. Verf. deutet an, daß man erwarten konnte, daß nun die Zeugung noch mehr als bisher als göttlich bezeichnet würde. Indessen verlief die Entwicklung anders: »Das ganze religiöse Leben verlor die Ursprünglichkeit des Empfindens, an deren Stelle in zunehmendem Maße die Reflexion trat« (S. 49). In der nachexilischen Literatur wird das sexuelle Gebiet fast ganz vermieden. Verf. sieht im Prediger ein Ringen des »unwiderstehlichen Dranges nach Leben« mit der neuen Richtung (vgl. 7, 26ff. mit 9, 9).

Im 5. Kapitel würdigt Verf. die christliche Epoche einer Betrachtung von seinem Standpunkt aus, er findet in Jesu die stärkste Lebensbejahung, die sich denken ließe, nämlich die Auffassung der persönlichen Unsterblichkeit. Unter dem Einfluß des Paulus nahm dann das Christentum eine asketische Wendung. Die Kirchen knüpften an den Dualismus an, nahmen schließlich ihre Zuflucht zur doppelten Sittlichkeit; »aber mit der für solche Entwicklungen geradezu typischen Inkonsequenz schlägt überall die alte Anschauung von dem göttlichen Ursprung des Lebens durch, die dann von Luther wundervoll in ihre Rechte eingesetzt wurde (S. 53). Andeutungen über den Marienkult und seine Beziehungen zu den Untersuchungen des Verf. schließen die Abhandlung ab.

Verf. erweist sich als Kenner der alttestamentlichen Forschung, erwägt ruhig und sachlich und gibt wiederholt auch die Möglichkeit einer andern Deutung zu. Die Ausbeutung der Paradiesgeschichte (S. 10) erscheint mir nicht ganz glücklich. Wie die Durchführung eines geschichtlichen Abrisses unter dem Gesichtswinkel des Verf. als Ganzes wertvoll ist, so bieten auch Einzelstellen beachtenswerte Momente, z. B. der Vergleich zwischen Jahwe und Zeus. Und das Thema der Arbeit, »Sexualpsychologisches im Alten Testament«, deutet richtig an, daß eine sexualpsychologische Einstellung des Hebräers vorliegt, vermeidet aber eine Überschätzung; denn zweifellos werden noch andere Faktoren neben dem genannten bei der israelitischen Religiosität in Frage kommen.

Dr. A. Römer (Leipzig).

P. W. de Koning. **Over het Samenstel van den menschelijken Geest.** Eerste Boek: Het Instinkt. Amsterdam, Verl. von P. N. van Kampen & Z., 1922.

Das in gutem Holländisch geschriebene Werk, das die menschlichen Instinkte im Zusammenhang mit den tierischen behandelt, ist in sechs Kapitel eingeteilt. In dem zweiten versucht der Verfasser durch eine Analyse der Handlungen der Menschen und der Tiere den Begriff Instinkt zu bestimmen und abzugrenzen. Über das Wesen des Instinktes suchen die nächsten zwei Kapitel (3 und 4) Klarheit zu schaffen. Instinkte seien nichts anderes als Gedächtnisbilder, die beim Auftreten geeigneter Vorstellungen die sogenannten instinktiven Handlungen hervorrufen. Diese Gedächtnisbilder sind erblich.

Auf dieser Grundlage versucht Verf. sowohl die Instinkte der Tiere als auch die der Menschen zu erklären. Weiter behandelt er die Frage, ob sich die Vererbung dieser Gedächtnisbilder den Gesetzen von Mendel fügt, und gelangt zu dem Ergebnis, daß das nicht notwendig der Fall zu sein braucht.

In dem letzten Teil des Buches finden wir eine sehr ausführliche Darstellung der Instinkte des Menschen und ihrer Wirkungen. Hier steht der Verfasser auf dem Boden der englischen Assoziationslehre. Auch ist er ausgesprochen Hedonist. »Der menschliche Geist wird ohne Ausahme nur durch das Lust- oder Unlustgefühl des Gedächtnisbildes zum Handeln veranlaßt.«

Das Werk liefert, abgesehen von seiner ausführlichen Darstellung der Instinkte der Insekten, nichts Neues. Es scheint eine Reaktion gegen den Voluntarismus in der Psychologie, namentlich in der deutschen zu sein. Wir enthalten uns der Kritik, da diese Anschauungen schon so oft bekämpft wurden. Nur einen Punkt möchten wir erwähnen: Der Verfasser irrt sich, wenn er meint, daß »die Auffassung unserer Zeit sei, daß der Mensch ein weißes Blatt ist, worauf man nach Belieben ein Gebet oder einen Fluch schreiben kann«. Das ist sicher nicht die Auffassung in den führenden Ländern, ganz abgesehen davon, ob man der Assoziationslehre huldigt oder nicht.

J. G. Meiring.

Willy Nef. **Die Philosophie Wilhelm Wundts.** Verlag Felix Meiner, Leipzig. 357 S. gr. 8.

Eine mit rühmenswerter Sorgfalt, Klarheit und Übersichtlichkeit geschriebene und, was die zahlreichen Zitate aus den Werken Wundts und seiner Kritiker anlangt, ebenso umsichtig zusammengestellte Arbeit, die gewiß vielen willkommen sein wird. Ihre Grenzen sind dadurch gegeben, daß sie sich, etwa in der Art einer Klausur- oder Preisaufgabe, grundsätzlich nur innerhalb ihres Gegenstandes hält und selbst diesen fast ausschließlich von einer Hauptseite, der dialektisch- metaphysischen, erfaßt. Wäre das nicht augenscheinlich Nefs Lieblingsneigung, so hätte er uns Wundt als Philosophen auch durch Herausstellung seiner wissenschaftlichen Methodenlehre zeigen können, in der er, der in seiner Zeit einzig dastehende Universalist, ungleich Persönlicheres zu geben hatte. Die angedeutete Beschränkung des Stoffs bewirkt es, daß Nef am Schlusse bei der für notwendig gehaltenen Zuerkennung philosophischer Größe an Wundt in sichtlichster

Verlegenheit ist. Zu deutlich spricht aus der Rückschau auf das Ganze die ehrliche Erkenntnis: aus dem, was ich hier von ihm angeführt habe, läßt sich eine solche Größe nicht erweisen. Nef hätte es leicht gehabt, sie glaubhaft zu machen, wenn aus seinem Buche nur irgend etwas dafür spräche, daß er überhaupt ein lebendiges Gesamtbild von Wundt hat. Aber kaum etwas darin erzählt uns von anderen Eindrücken als jenen der allerdings oft denkbar subtilen Bearbeitungen alter dialektischer, ja manchmal beinahe scholastischer Deduktionen und Distinktionen der alten Schulmetaphysik. Es ist eine von Wundts mannigfachen philosophischen Geisteskräften, die vorwiegend dialektische Begriffskritik, die Nef in den Vordergrund stellt. Mag Wundt darin oft unvergleichlich sein; seine Größe ergibt sich erst aus dem vollen Erfassen des ganzen Mannes.

Dr. M. Steinitzer (Leipzig).

Emil v. Skramlik, Die physiologische Charakteristik von riechenden Stoffen. Die Naturwissenschaften 12. Jahrg. 1924 Heft 40 S. 813 bis 824.

Unsere Kenntnis von der Psychologie des Riechens ist noch recht unvollkommen, und darum ist jede Veröffentlichung zu begrüßen, die jene zu erweitern vermag, besonders wenn sie sich auf ausgedehnte und sorgfältige Untersuchungen stützt wie die von E. v. Skramlik. Der Verf. weist zunächst darauf hin, daß die meisten riechenden Stoffe keine reinen Geruchsempfindungen auslösen, sondern Empfindungskomplexe, was darauf zurückzuführen ist, daß diese Stoffe außer dem Olfactorius auch andere Nerven reizen. So können mit der Geruchsempfindung verbunden sein Geschmacks-, Tast-, Schmerz- (Stichschmerz-), Kälte-, Wärmeempfindung. Nur die Begleitempfindungen ermöglichen die Lokalisation eines Empfindungskomplexes in der rechten oder linken Nasenhöhle; reine Geruchsempfindungen können nicht lokalisiert werden. Verf. kennt 40—50 reine Riech-(Duft-)stoffe, die chemisch gut charakterisiert sind, wie Anethol, Benzylazetat, Pinen, Skatol usw., womit die möglicherweise existierenden Riechstoffe nicht erschöpft sind. Diese Stoffe lösen Prinzipalempfindungen aus. Bei ihrer Mischung trifft man auf Erscheinungen, die teilweise Analogien zeigen zu Empfindungsmischungen bald auf dem Gebiet des Gehörs-, bald auf dem des Gesichtssinnes. Mischt man einem Duftstoff einen zweiten in allmählich steigender Menge zu, so findet man zuerst einen Bereich, in dem der zweite Geruch durch den ersten noch vollkommen unterdrückt wird, was besonders in praktischer Hinsicht wichtig ist. Daran schließt sich der Bereich der Geruchsfolge, innerhalb dessen zuerst der im Gemisch stärker, dann der schwächer in ihm vertretene Stoff zur Empfindung kommt. Die beiden Komponenten erscheinen in ihrer Beschaffenheit sinnlich verändert, es findet in gewissem Grade eine psychische Mischung statt, entsprechend der Vereinigung verschiedener Lichter beim Sehen. Schließlich kommt man zu einem Bereich, in dem die beiden Geruchskomponenten streng nebeneinander bestehen. Je nach der Konzentration der Aufmerksamkeit wird die eine oder die andere wahrgenommen, es kann zu einem rasch pendelnden Wettstreit der Qualitäten kommen. Bisweilen ist die Mischung der Gerüche so innig, daß man den Eindruck einer neuen Qualität erhält, aus der man

bei Übung die einzelnen Bestandteile herausdifferenzieren kann. Die Schwierigkeiten der Untersuchung erhöhen sich, wenn man drei oder gar mehr Riechstoffe zusammenfügt. »Als Bezeichnungen für Geruchsqualitäten können nur die chemischen Namen derjenigen Körper benutzt werden, die sie erzeugen.«

H. Triepel (Breslau).

Ungerer (Emil, Die Regulationen der Pflanzen, Ein System der teleologischen Begriffe in der Botanik. Vorträge und Aufsätze über Entwicklungsmechanik, herausgegeben von W. Roux, Heft XXII. Berlin, Verlag Julius Springer, 1919. 8°. XI, 260 S.

Das Hauptgewicht dieser Arbeit liegt in der begrifflichen Reinigung und Sonderung. Zwar hat schon Driesch unsere Begriffe des organischen Geschehens in ein logisches System gebracht, welches auch Verf. seinen Anschauungen im wesentlichen zugrunde gelegt hat, indessen hat Driesch sein System hauptsächlich unter Berücksichtigung der zoologischen Tatsachen aufgestellt, sodaß die Eingliederung der entsprechenden Erscheinungen aus dem pflanzlichen Leben in das ganze Begriffsgefüge zunächst noch ausstand. Außerdem scheint mir, daß Verf. in der Zuspitzung einiger Begriffe — wie »zweckmäßig«, »Teleologie« u. a. — noch wesentlich über Driesch hinausgeht.

Ausgehend von Kants Kritik der Urteilskraft und daran sich knüpfende Erörterungen der Zweckmäßigkeit im allgemeinen (als »Faßlichkeit der Natur für unseren Verstand« definiert) gelangt Verf. zu einem Vergleich der kausalen und der teleologischen Betrachtungsweise. Hier stehen sich zwei Anschauungen gegenüber: Die eine betrachtet die Teleologie als einfache Umkehrung der Ätiologie, während die andere die Teleologie zu logischer Selbständigkeit erhebt. Verf. geht — mit Driesch — darüber hinaus, indem er hinter dem Zweckbegriff einen anderen, eigentlich kategorialen Grundbegriff sieht, den Begriff der »Ganzheit«. »Bewahrung der Ganzheit« ist denn auch nach ihm der einzige Zweck im Bereich des Lebens. — Mechanismus und Vitalismus werden ebenfalls nach Drieschs schematischer Terminologie definiert und die Entscheidung über beide der wissenschaftlichen Erfahrung zugewiesen. Möglich sind beide. Die Tatsache der Ganzheiterhaltung ist einfach hinzunehmen; mit anderen Worten: Das Problem der organischen Form wird als grundsätzlich unlösbar bezeichnet. Auch die Systeme des Mechanismus kommen ohne einen teleologischen Faktor, eben die Ganzheitserhaltung, nicht aus.

Ein scharfer Unterschied wird gemacht zwischen »zweckmäßigen« Einrichtungen und ganzheiterhaltenden Vorgängen. Wird der Ausdruck »zweckmäßig« für erstere gebraucht, so ist er für Vorgänge zu vermeiden.

Die kausale und die teleologische Methode stehen nicht im Gegensatz zueinander, wie vielfach angenommen wird, weil man diese mit dem Vitalismus verwechselt. Die teleologische Methode soll nichts »erklären«, sie stellt den, vielen organischen Vorgängen eigentümlichen Charakterzug der Ganzheiterhaltung fest. Soll die Ganzheiterhaltung »kausal erklärt« werden, dann kommt Mechanismus oder Vitalismus in Frage, worüber allein die Empirie zu entscheiden hat. Lamarckismus, Psychobiologie gehen über das, was Verf. unter Anwendung teleologischer Methode versteht, hinaus: sie wollen die von dieser festgestellten Tatsachen erklären. — Weitere Erörterungen gelten

den Begriffen Potenz, Funktion, Korrelation sowie gewissen Auswüchsen in der Beurteilung von Zweckmäßigkeiten. Mit Recht wird darauf hingewiesen, daß die Beurteilung eines Vorganges als ganzheiterhaltend nicht davon abhängig gemacht werden darf, ob im konkreten Fall die Ganzheiterhaltung auch gelingt. Auch gibt es anderseits »zweckmäßige« Einrichtungen am Organismus, die nicht ganzheiterhaltend sind. (Z. B. Pflanzengallen. Aber hier handelt es sich vielleicht um eine »überpersönliche« Ganzheit; wie überhaupt stellenweise der Umgrenzung der »Ganzheit« etwas willkürliches anhaftet. Das letzte Wort ist hier wohl noch nicht gesprochen, u. a. müßte auf die Biozönosen in dieser Hinsicht mehr Aufmerksamkeit verwandt werden. Ref.)

Im speziellen Teile des Buches, welcher entsprechend der Einteilung der ganzheiterhaltenden Vorgänge in Harmonien und Regulationen (nach Driesch) in zwei Abschnitte gegliedert ist, wird an Hand einer außerordentlich umfassenden Literaturkenntnis auf dem Gebiete der physiologischen Botanik (s. l.) die Mehrzahl der hierhergehörigen Erscheinungen kurz besprochen.

Die Frage des Vitalismus wird offen gelassen. Gegenüber der Psychobiologie scheint Verf., wie aus gelegentlichen Bemerkungen zu schließen, eine ablehnende Haltung einzunehmen.

F. Pauli (Leipzig).

T. L. Kelley, Statistical Method. New York, Macmillan. 1913. XI und 390 Seiten.

Wie die Methoden induktiver Forschung beschaffen sind, erfährt man zu einem guten Teil, wenn man das Verfahren der Statistik betrachtet. So hat eine Darstellung der statistischen Methoden ein hohes theoretisches Interesse — abgesehen vom rein mathematischen — für den Philosophen, besonders für den Logiker. Aber der Psychologe ist daran auch praktisch in hohem Grade interessiert, denn es handelt sich um Methoden, ohne die seine Arbeit in vielen Teilen höchst unvollkommen bleiben, der Exaktheit und Vollständigkeit in Auswertung des Beobachteten entbehren müßte.

Das vorliegende Buch bietet für die theoretische Beschäftigung mit den statistischen Methoden eine Einführung, vor allem aber eine vorzügliche Anleitung zu ihrer Anwendung. In der ersten Hinsicht ist ihm durch das Herausarbeiten von allgemeinen grundlegenden Gedanken Jules Introduction to the Theory of Statistics überlegen, aber als praktischer Leitfaden leistet er mehr, sowohl durch seine Reichhaltigkeit wie durch die Art der Darstellung, die zumeist ganz unter dem Gesichtspunkte der technisch rechnerischen Durchführung statistischer Aufgaben steht — sie geht sehr oft von Beispielen aus und viele von ihnen sind aus dem Gebiete der Psychologie, insbesondere der angewandten, genommen. In diesem Sinne ergänzen sich die beiden Bücher aufs beste. Kelleys Werk hat, wie das Julesche, auch den Vorzug, nicht viel mathematische Kenntnisse beim Leser vorauszusetzen; freilich müssen deshalb in den späteren Partien manchmal Ergebnisse der Rechnung bloß mitgeteilt werden, was der praktischen Brauchbarkeit nicht schadet, während den Anforderungen der Wissenschaftlichkeit durch die Literaturnachweise entsprochen ist. Der praktischen Anwendung dient auch der Anhang durch wertvolle Behelfe,

darunter eine für viele Zwecke brauchbare Tafel (Kelley-Wood, Table of the normal probability integral), deren Verwendung an wichtigen Beispielen im Texte gezeigt ist.

Die Herstellung von Tafeln, die Anwendung graphischer Methoden — Diagramme, Kurven — werden an lehrreichen Beispielen behandelt. Das mathematische Geschäft der Statistik, in das die folgenden Kapitel einführen, läßt sich im allgemeinen kennzeichnen als ein Ermitteln von Konstanten, die für eine Gruppe von Erscheinungen charakteristisch sind — die Mittelwerte, Streuungswerte — und ein Auffinden von Gesetzmäßigkeiten — wie die Ermittelung der Kurve, die einer beobachteten Verteilung bestangepaßt ist, bezw. ihrer Gleichung, »Regressionen« zwischen zwei oder mehreren Veränderlichen, die miteinander in Korrelation stehen —. Für Zwecke der Psychologie werden neben dem kurzen Abschnitt über Psychophysik die Abschnitte, die von Korrelation und anderen Formen des Zusammenhanges handeln, besonders wichtig sein, und hier möchte ich insbesondere auf die Ausführungen über Bestimmung der Verläßlichkeit (reliability) eines Tests, über Vergleichung der Güte verschiedener Beurteiler, über mittlere Korrelation (average correlation) hinweisen. Den Bedingungen der Anwendbarkeit vorgeführter Methoden ist Beachtung geschenkt, auf die Bestimmung der Genauigkeit bezw. des mittleren oder des wahrscheinlichen Fehlers eines Ergebnisses ist besonderes Gewicht gelegt.

Ernst Mally.

Gesellschaft für experimentelle Psychologie.

Der 9. Kongreß für experimentelle Psychologie findet am 21.—24. April 1925 (Montag, den 20. April, Begrüßungsabend) zu München statt.

Folgende Sammelreferate werden erstattet werden:

K. Bühler, Über die Instinkte des Menschen;

A. Gelb, Die psychologische Bedeutung der pathologischen Störungen der Raumwahrnehmung;

H. Volkelt, Fortschritte der experimentellen Kinderpsychologie.

Es wird gebeten, Anmeldungen von Vorträgen Herrn Prof. Dr. E. Becher, München, Schackstr. 4/0 r., zukommen zu lassen, dagegen Anfragen betreffend Wohnung u. dergl. an Herrn Dr. Oskar Mann, München, Ohlmüllerstr. 5 IV, zu richten.

Die Mitglieder der Gesellschaft haben für 1924 3 M., für 1925 7 M. zu entrichten. Die nicht zu unserer Gesellschaft gehörenden Kongreßteilnehmer haben 10 M. zu zahlen, Studierende die Hälfte. Mitglieder erhalten den Kongreßbericht zu einem ermäßigten Preise.

Persönliche Einladungen zu dem Kongresse werden nicht versandt. Es wird gebeten, Interessierte auf das Stattfinden des Kongresses aufmerksam zu machen.

Behufs Erleichterung der Reise wird mitgeteilt, daß bei allen Veranstaltungen des Kongresses das Erscheinen im Reiseanzug genügen wird.

Im Auftrage
gez. Prof. Dr. G. E. Müller.

Buchdruckerei von Robert Noske in Borna-Leipzig.

ARCHIV
FÜR DIE
GESAMTE PSYCHOLOGIE

BEGRÜNDET VON E. MEUMANN

ORGAN DER GESELLSCHAFT FÜR EXPERIMENTELLE PSYCHOLOGIE

UNTER MITWIRKUNG

VON

N. ACH, E. BECHER, H. HÖFFDING, F. KIESOW,
A. KIRSCHMANN, O. KLEMM, E. KRAEPELIN,
F. KRUEGER, C. MARBE, G. MARTIUS, A. MESSER,
R. SOMMER, G. STÖRRING, J. WITTMANN

HERAUSGEGEBEN VON
W. WIRTH

L. BAND, 3. u. 4. HEFT

MIT 1 TEXTFIGUR





LEIPZIG
AKADEMISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT M. B. H.
1925

Printed in Germany

Ausgegeben am 25. Februar 1925

Inhalt des 3. u. 4. Heftes.

Natur als reine Erscheinung.

Von

Gertrud Kuznitzky.

Inhaltsverzeichnis.

Einleitung.

> ... Daß wir es nur mit einer Natur als Erscheinung zu tun haben, und diese selbst noch als bloße Darstellung einer Natur an sich (welche die Vernunft in der Idee hat) müsse angesehen werden[1]).

Wir haben im Blick auf die uns umgebenden sichtbaren Dinge das Erlebnis der Natur. Das jeweils Ansichtige bedeutet uns die Natur als Ganzes. Wir wissen: dieser Ausschnitt ist zufällig, er ist perspektivisch zurechtgerückt, er umfaßt einen ganz kleinen Teil des Naturinhaltes, der Blick dringt nicht ins Innere

---

1) **Kant**, Kritik der Urteilskraft S. 125 § 29. Allgemeine Anmerkung zur Exposition der ästhetischen reflektierenden Urteile.

der Dinge, er schweift nur über sie hin. Endlich: Sehen ist nur eine Form der Wahrnehmung. Dennoch bleibt bestehen: das jeweils Ansichtige bedeutet die Natur.

Die Aufgabe der folgenden Untersuchungen ist: festzustellen, was dieses Bedeuten meint, wie es am Ansichtigen haftet, ob und in welchem Sinne es ein Erkennen der Natur durch das Ansichtige vermittelt.

Das jeweils Ansichtige bedeutet die Natur. Ehe wir hier das Bedeuten aufklären, müssen wir feststellen, was in diesem Zusammenhang unter dem jeweils Ansichtigen als solchem zu verstehen ist. Der Satz wird sofort zur unrichtigen Interpretation unserer Wahrnehmung, wenn wir jede mögliche optische Wahrnehmungsgegenständlichkeit unter dem jeweils Ansichtigen verstehen. Daß es regnet, ist zweifellos etwas Ansichtiges, aber dieses Faktum hat offenbar nicht den Bedeutungsgehalt Natur. Und das gilt von dinglichen Sachverhalten überhaupt. Ich nehme wahr, daß etwas vorliegt, daß etwas geschieht, daß etwas mit etwas behaftet ist, daß etwas sich in einem besonderen Zustand befindet. Alle diese Sachverhalte bedeuten nicht die Natur, und dennoch bedeutet das jeweils Ansichtige die Natur. Das »Ganze« des jeweils Ansichtigen nämlich bedeutet die Natur. Daß es regnet, das ist weder das Ganze des Ansichtigen, noch ist es die Natur. Aber das, was vor mir ist und was ich ansichtig »habe«, wenn es regnet, das ist ein »Ganzes«, das Natur bedeutet. Im Wahrgenommenen ist jederzeit zweierlei Gegenständlichkeit. Die eine ist jenes bestimmte Naturphänomen, das Regnen; die andre das Ganze der Erscheinung, die vor mir ist, wenn es regnet. Ich habe in jedem Falle Wahrnehmung und Ansichtiges, aber es sind zwei Sinnbezüge in der Wahrnehmung, und der zweite von ihnen enthält über das dinglich Vorhandene hinaus Natur als das unmittelbar Gegebene.

Wir nennen die erste Gegebenheit, bezw. das ihr entsprechende Wahrnehmungserlebnis dingliche Erscheinung und dingliche Wahrnehmung. Bei der zweiten sprechen wir von reiner Erscheinung und reiner Wahrnehmung. Es sind verschiedenartige Sinnstrukturen, und doch trifft auf beide der Begriff der Wahrnehmung zu.

Wahrnehmung ist gerichtet auf ein gegenwärtig vor mir Wirkliches, was sich gibt als gegenwärtig vor mir und damit den Sinn des Wirklichen in sich schließt. Und andererseits: alles Wirkliche, das als gegenwärtig und vor mir zur Gegebenheit gelangt, ist in dieser Gegebenheit wahrgenommen, und

dessen Gegebenheit ist Erscheinen. Dieses Wirkliche ist in dem Sinnbezug, den wir als dingliche Erscheinung bezeichnet haben, ein dinglicher Sachverhalt: es regnet, oder dort steht eine Ulme, oder die Bäume blühen. In der reinen Wahrnehmung ist das Wirkliche vor mir das Ganze des mir ansichtigen Dinglichen. Und dieses Ganze, zu dessen Aufbau jedes Ding stückhaft beiträgt, ist die Natur. Mit dem Ganzen des Ansichtigen ist sie Gegenwärtiges vor mir, ist sie wahrgenommen und Erscheinung. Hier sondert sich kein Sachverhalt ab wie in der dinglichen Wahrnehmung, hier ist das Ansichtige das bloße sinnliche »So«, das mir gegenüber ist. Hier heißt ansichtig ausdrücklich soviel wie sinnlich ansichtig, in optischer Gestalt ansichtig, und in ihr Objekt des Wahrnehmungserlebnisses. Eben diese bloße Gestalterscheinung ist das, was wir reine Erscheinung nennen, und eben ihr Gegebensein ist ein Sichgeben der Natur. Der Sachverhalt der dinglichen Wahrnehmung ist begrifflich gegliedert und trägt in seinen Begriffen den Anspruch auf gültige Wahrheit. Der reinen Wahrnehmung fehlt diese begriffliche Artikulation. Und dennoch ist sie zugleich Wahrnehmung von dem Ganzen, dessen Begriff die Einheit aller in Wahrnehmungssachverhalten auftretenden Gegebenheiten in sich schließt. Die dingliche Wahrnehmung enthält die Wahrnehmungstatsachen, auf die Naturerkenntnis zurückgreift, und keine Naturerkenntnis kann diese Tatsachen entbehren. Aber die dingliche Wahrnehmung ist niemals selbst Naturerkenntnis, sie ist nur Wahrnehmung von Dingen der Natur. Der reinen Wahrnehmung dagegen gibt sich Natur als Ganzes unmittelbar in Einheit mit dem reinen Erscheinungsganzen.

Die reine Wahrnehmung faßt also die Dinge nicht in ihren dinglichen Zusammenhängen auf, sondern als Züge, die zu dem sinnlichen Ganzen einer Erscheinungsgegebenheit beitragen. Sie erfaßt als das ihr Gegenüberstehende, als das Gegenwärtige und Wirkliche einen Erscheinungszusammenhang, einen Aufbau von Gestalt in Dingen. Die Dinglichkeit des Erscheinenden wird damit nicht aus dem Erlebnis ausgeschaltet; wir wissen, daß wir Dinge vor uns haben und welche Dinge wir vor uns haben. Aber für das, was die Wahrnehmung als reine Wahrnehmung leistet, hat dieses Wissen keinen Belang. Wir sehen nicht einfach eine Vielheit uns bekannter Dinge, Himmel, Bäume, Gräser, Wasser usw., sondern wir sehen diese Dinge vereinigt unter einer Einheit, die selbst nicht die eines Dinges ist, näm-

lich unter der Einheit eines ansichtigen Ganzen, eines Gestaltzusammenhanges. Die Wahrnehmung ist nicht blind gegen das, was die Elemente dieses Ganzen als Dinge sind; aber ihre Intention, ihr Meinen dessen, was sie »hat«, geht nicht auf das Mannigfaltige »Was« dieser Dinge, sondern auf das eine »So«, das sie in ihrem ansichtigen Zusammen darstellen.

Auch als dingliche Wahrnehmung hat die Wahrnehmung im übrigen nicht eigentlich eine Intention auf die Dinge. Sie meint, wie wir gesehen haben, vielmehr dingliche Sachverhalte. Meine Wahrnehmung sagt (als dingliche wie als reine Wahrnehmung) niemals Baum, Wasser, Himmel, sondern Dinge werden immer nur wahrgenommen als etwas, das Wahrgenommenes aufbaut. Bei der dinglichen Wahrnehmung sind sie die Träger der Wahrnehmungstatbestände, aber nicht diese selbst. Ich nehme wahr, daß der Himmel heute tiefblau ist, ohne Dingsetzung ist diese Wahrnehmung unmöglich, und doch ist ihre Intention nicht Dingsetzung. Es ist also nicht der Dingbegriff als solcher, der die reine Wahrnehmung von der dinglichen unterscheidet, es ist vielmehr die verschiedenartige Struktur der wahrgenommenen Dingzusammenhänge, die das eine Mal Sachverhalte der Dingbeschaffenheit, das andere Mal Gestaltaufbauten und -abläufe der dinglichen Erscheinungen sind.

Reine Wahrnehmung und reine Erscheinung.

Reine Wahrnehmung kennzeichnet sich zunächst gegenüber der dinglichen als Wahrnehmung, für deren Sinnesgehalt das »Haben« des Gegenständlichen wesentlich ist. Im Begriff des Habens ist der Akt der Wahrnehmung als wesentlicher Bestandteil des in dieser Wahrnehmung Gegenständlichen selbst bezeichnet. Das Wahrgenommene der reinen Wahrnehmung ist nur gegenständlich durch seinen Bezug auf mich, der es wahrnimmt, der es »hat«. Für die dingliche Wahrnehmung gilt nicht das gleiche. Nehme ich wahr, daß jetzt trübes Wetter ist, so ist mein Wahrnehmen notwendig für die Feststellung dieses Sachverhaltes, und der Sachverhalt ist derart, daß er ohne eine solche Feststellung, ohne ein wahrnehmendes Ich überhaupt nicht gegenständlich werden kann. Dingliche Erscheinung ist auf Wahrnehmung angewiesen und damit angewiesen auf ein wahrnehmendes Ich, daß das Erscheinende als in seiner Wahrnehmung Gegebenes in seinem dinglichen Tatbestande festhält.

Aber das Erscheinende ist in diesem wahrnehmenden Festhalten schon unmittelbar gegenständlich als ein gegenüber der Wahrnehmung Selbständiges. Es könnte auch irgendein anderes Ich feststellen, daß heute trübes Wetter ist. Dieses Erlebnis wäre auch in seinem subjektiven Erlebniszusammenhang ein anderes als meines. Aber für den Tatbestand: »jetzt ist trübes Wetter« ist das belanglos. Das »mir gegeben« ist Voraussetzung für das Bestehen einer Wahrnehmungsgegenständlichkeit, aber das erlebende Ich ist dabei nur Stellvertreter eines wahrnehmenden Ich überhaupt und das »mir gegeben«, mir erscheinend bildet eben darum keinen gegenständlichen Bestandteil des Wahrgenommenen selbst.

Reine Wahrnehmung besagt demgegenüber, daß das Erscheinende sinnmäßig und durchgängig das »vor mir« Erscheinende ist. Das Erscheinende ist gegenständlich auf mich bezogen, dem es erscheint. Was an ihm als seiend gesetzt ist, ist gesetzt als vor mir seiend und hierbei hat das Ich nicht den Sinn, ein Ich, ein Wahrnehmen überhaupt, sondern in der reinen Wahrnehmung ist mein Ich in seiner nur von mir aus sinnvollen Ichbestimmtheit gesetzt als in den gegenständlichen Sachverhalt der Wahrnehmung eingeschlossen. Das rein Erscheinende ist so, wie es sich erscheinend aufbaut, mir zugewandt. Es ist gegenständlich so, wie es sich mir darstellt, es hat keine Bestimmungen an s i c h, sondern die Bestimmungen, in denen es das mir Ansichtige ist. Und dieser Ansichtsbezug auf mich ist ein Sinnesbestandteil seiner selbst.

Der Gegenstand der reinen Wahrnehmung ist in d i e s e r Beziehung auf mein Haben ganz und gar »sinnlicher Gegenstand«, und mein Haben ist das Sehen seiner im Sinne des sinnlichen Anschauens. Reine Erscheinung ist das, was mir vor Augen steht, so, wie es sich sinnmäßig mir als dem Sehenden und bloß Sehenden darstellt. Die Beziehung auf mich und die Bestimmung als »sinnlich erscheinend« gehören sinnmäßig zueinander. D i n g l i c h e Wahrnehmung k a n n im besonderen Auffassung eines Gegenstandes nach seiner sinnlichen Erscheinung sein. Ich erfasse z. B. in der Weise dinglicher Wahrnehmung die Farbenschattierungen, in denen sich der Abendhimmel abstuft. Aber wenn ich im Zusammenhang hiermit feststelle, daß die Sonne sinkt, so ist das gleichfalls Wahrnehmung eines erscheinenden Tatbestandes, obwohl ich dann nicht ein spezifisches Moment des Aussehens, ein spezifisch sinnliches Moment in Absicht habe.

Dingliche Wahrnehmung also ist nicht ihrem Wesen nach, nicht sinnmäßig sinnliche Wahrnehmung. Reine Wahrnehmung aber ist dies, reine Wahrnehmung heißt etwas wahrnehmen in der besonderen Bestimmtheit, die es dadurch hat, daß es so »aussieht«. Wahrnehmung weiß immer von der Bedeutung der Dinge, deren Aussehen sie auffaßt, aber als reine Wahrnehmung ist ihr nur dieses Aussehen wesentlich. Das sinnliche So der Erscheinung ist das, was sich ihr als Wirkliches gibt.

Mein Wahrnehmen, so sagten wir, mein Haben ist als gegenständlich wichtiger Bezug in den Tatbestand der reinen Erscheinung eingeschlossen. Dieser Bezug besagt selbst: mein sinnliches Haben, mein Sehen. Wie das Erscheinende mich hier nur als sinnlich Ansichtiges angeht, so ist auch mein Ich, dem die Erscheinung zugehört, mein Sehen und unmittelbar nichts anderes.

Mein sehendes Haben hat keinen einzelnen dinglichen Zielpunkt. Es umgreift die Erscheinung, die sich vor ihm ausbreitet, die es erfüllt. Reine Erscheinung oder das mir sinnlich Ansichtige, das bedeutet zugleich die Gesamtheit dessen, was ich erblicke, das vor mir Ausgebreitete in seiner ganzen Mannigfaltigkeit.

In seiner ganzen Mannigfaltigkeit ist es ein Ganzes. Das Ganze vor mir: diese Sinneseinheit beherrscht alles, was mir in der Weise reiner Erscheinung sinnlich gegeben wird. In der reinen Erscheinung sind gegeben: 1. eine anschauliche Mannigfaltigkeit von Gestaltungen, 2. der Sinnesgehalt, daß diese Mannigfaltigkeit die Mannigfaltigkeit »des mir Ansichtigen« und damit ein Ganzes ist. Reine Erscheinung, das ist Sinnliches in der Bedeutung des Sinnlich-Seins. Es ist zugleich Sinnliches in der Bedeutung: das vor mir Stehende Sinnliche.

Wir unterscheiden also den Erscheinungsinhalt des Wahrgenommenen und den zu ihm gehörigen Sinn, das mir gegebene Erscheinungsganze zu sein. Für den Aufbau des Erscheinungsfaktums ist es von ausschlaggebender Bedeutung, daß dieser Sinnesgehalt »Erscheinungsganzes« unmittelbar und durchgängig auf den Erscheinungsinhalt als dessen Sinn bezogen ist. Mein Wissen von Erscheinung als mir Gegenwärtigem und mein Wissen vom individuellen Erscheinungsinhalt gehören zusammen. Ich habe das Gesehene als das Ganze des mir Sichtbaren und mir ist die Gegebenheit »das mir Sichtbare« verwirklicht in dem, was ich sehe. Ich weiß nicht etwa nur: von dem, was hier

sinnlich ansichtig ist, gilt, daß es von mir gesehen ist, das wäre nichts als die Feststellung, auf die ich in jeder Wahrnehmung reflektieren kann. Es handelt sich hier gar nicht um den Bezug der Tatsache meines Wahrnehmens auf die Tatsache eines Erscheinens, es handelt sich nicht um mich als ein Subjekt und um das Wahrgenommene als den Inbegriff der dem Subjekt gegenübertretenden Gegenstände, sondern um ein der reinen Erscheinung eigentümliches Einheitsprinzip. Alles, was vor mir erscheint, erscheint nur im Zusammenhange des Erscheinungsganzen. »Das Ganze des mir Ansichtigen« ist die Strukturform, die der reinen Erscheinung notwendig zugehört.

Aber das Erscheinungsganze ist nicht nur eine Strukturform. Es ist immer das Ganze des mir Erscheinenden. Was ich sehe, das hängt nicht nur in sich zusammen, sondern es tritt in dieser Zusammenhangseinheit zugleich unter einen in jeder reinen Wahrnehmung wiederkehrenden Sinnesbezug. Jeder Zug der Erscheinung verweist auf ein Ganzes, zu dessen Gestaltung er beiträgt. In allem, was ich sehe, wird dieser Bezug erlebt, das Ganze des Erscheinenden ist in jeder Einzelheit als das mir Erscheinende gegenwärtig, und an ihm, an dem Ganzen, haftet auch der Bezug auf mich. Was ich »habe«, das ist eben dieses Ganze.

Diese Bedeutung spricht denn auch vom Ich nicht im Sinne des jetzt wahrnehmenden Ich. »Das mir Ansichtige«, das soll nicht heißen, das mir gerade jetzt und hier an dieser Stelle Ansichtige, denn ein Jetzt und Hier, ein räumlich-zeitlich Stellengebundenes ist meine Wahrnehmung gleichfalls nur als ein Faktum psychischen Geschehens, nicht als ein dem Wahrgenommenen als gegenständlicher Bestandteil des Wahrnehmungserlebnisses zugeordneter Sinn. Das Wahrgenommene bedeutet mir Ansichtiges, vor mir anschaulich Dastehendes. Diese Bedeutung enthält im Begriff des Ansichtigen das Moment der Gegenwart und insofern ein zeitliches Moment. Aber dieses zeitliche Moment der Gegenwart ist mit dem Jetzt, in dem die Wahrnehmung stattfindet, nicht identisch. Das Gegenwärtigsein des Erscheinens ist nicht gesetzt als das zu dieser Zeit in diesem Jetzt Erscheinen.

Jene Bedeutung: Das Ansichtige, das Mannigfaltige meiner Wahrnehmung wechselt also ihren Sinnesgehalt nicht mit dem Wechsel des Wahrnehmungsinhalts, den sie umfaßt. An jeder sinnlichen Mannigfaltigkeit der reinen Erscheinung haftet der gleiche Mannigfaltigkeitssinn, der Sinn des Ansichtigen oder mir

Ansichtigen als solchen. Immer wieder, wenn ich auf die Umwelt blicke, ist sie sinnmäßig »das, was ich sehe«, das Ansichtige, das ich »habe«. Jeder sinnliche Gehalt reiner Erscheinungsmannigfaltigkeit tritt unter den gleichen Mannigfaltigkeitssinn. Jede Gestaltung meiner Umwelt ist sinnmäßig meine Umwelt als Ansichtiges.

Und diese allgemeine Gegebenheit: meine Umwelt als Ansichtiges ist sinnmäßig zugleich die Natur.

Der Sinnesgehalt, der die sinnliche Mannigfaltigkeit des jeweils Erscheinenden ausdeutet, zeigte sich in der Bedeutung »meine Umwelt, mein Ansichtiges« zunächst als Einheit durch den Bezug des Erscheinenden auf mich. Jener Sinnesgehalt umschließt aber noch eine zweite Bedeutung von Erscheinendem als Einheit. Er enthält den Einheitsbezug, kraft dessen Erscheinendes untereinander in sich ein geschlossenes Ganzes ist. Das Erscheinende ist ausgedeutet durch die Gegenständlichkeit des Ganzen, von dem alles Erscheinende ein Stück darstellt. Nicht nur als das vor mir Wirkliche ist das Erscheinende über sein bloßes So-Sein hinausgehoben, sondern es repräsentiert auch das Wirkliche als solches. In ihm ist Natur gegenwärtig als das in sich ruhende Eine und Ganze. Dieser Sinn Natur kann, so wie er hier auftritt, ohne den Bezug auf mich nicht bestehen, Natur bedeutet sich als erscheinende Natur und damit unmittelbar als mir ansichtige, vor mir wirkliche Natur. Natur wird hier nicht anders gedacht als in Erscheinung und vor mir sich offenbarend. Aber das Einheitsprinzip Natur gründet sich nicht auf den Ichbezug des Erscheinenden, er rechtfertigt sich nicht als Zusammenfassung des erscheinungsmäßig Objektiven, das dem Ich entspricht, sondern es bezeichnet ein Bedeuten des Erscheinenden in seinem Erscheinen, seiner Gegenständlickeit. Das Erscheinende ist in seiner Mannigfaltigkeit weder bloß Mannigfaltigkeit von Wirklichem noch bloß Mannigfaltigkeit des vor mir Wirklichen, sondern es ist Mannigfaltigkeit des Wirklichen als der Einheit des Wirklichkeits*ganzen*, es ist Mannigfaltigkeit der Erscheinung als Natur.

Diese Gegenständlichkeit von Natur in Erscheinung bedeutet nicht, daß wir Natur dinglich wahrnehmen so wie wir Dinge wahrnehmen. Dingliche Wahrnehmung ist Wahrnehmung eines dinglichen Sachverhaltes, des So-Seins von etwas, dingliche Wahrnehmung der Natur würde heißen, daß dies oder jenes als

für die Natur geltend sich wahrnehmungsmäßig zu erkennen gäbe. Davon ist hier aber nicht die Rede.

Die Repräsentation des Naturganzen.

Wenn wir in einem Wahrgenommenen und seinen Sinnzusammenhängen einen anderen Gegenstand »repräsentiert« finden, so ist das im allgemeinen eine Tatsache, die allein den Zusammenhang unseres persönlichen Erlebens angeht. Ein Gegenstand macht uns einen anderen gegenwärtig, er läßt eine Erinnerung an diesen anklingen. Dieser Anklang ist durch gegenständliche Zusammenhänge zwischen dem Anklingenden und dem Wahrgenommenen motiviert und möglich gemacht; ein Hügel z. B. hat Elemente seiner Formbestimmtheit mit einem großen Berge gemein, und wir fühlen uns darum vor diesen versetzt, wenn wir jenen wahrnehmen. Einem solchen Erlebnis entspricht aber nicht ein besonderer eindeutiger und objektiver Zusammenhang der Gegenstände, die es in Zusammenhang bringt. Es läßt sich aus der Eigenart dieser Gegenstände verständlich machen, aber es wird nicht durch eine Beziehung, die die Gegenstände zu einer untrennbaren Einheit macht, notwendig bedingt. Ein solches Erlebnis der Repräsentation im Anklang gewährt darum auch keine Erkenntnis, weder über das Wahrgenommene noch über das Repräsentierte.

Wir stellen fest: im Wahrgenommenen der reinen Erscheinung wird in Einheit mit der Gegenständlichkeit des »Ansichtigen vor mir« das Ganze der Natur repräsentiert. Indem wir das feststellen, fassen wir die Repräsentation in diesem Falle von vornherein nicht als die eines bloßen Anklanges auf. In einem solchen Falle wäre ja gar nichts von irgendwelcher objektiver Bedeutung über das im Erlebnis Gegenständliche festgestellt. Wir hätten nur von einer Erlebniskonstellation in der reinen Wahrnehmung gesprochen, neben der unbegrenzt viele andere Konstellationen bestehen können. Aber wir legen jener Repräsentation eine gegenständliche Bedeutung bei, wir meinen: jene in aller reinen Erscheinung, in allem sinnlichen Haben von Erscheinung gegenständliche Einheit des Ansichtigen vor mir, deren Sinnesstruktur in jeder Erscheinung die gleiche ist, ist auch in jeder Erscheinungsgegebenheit gleichbedeutend mit dem Ganzen der Natur. Das Ganze der Natur tritt nicht etwa zur Erscheinung als Anklingendes hinzu, wir fühlen uns nicht be-

wogen, an die Natur zu denken, oder wenn wir uns dazu bewogen fühlen, so ist diese Tatsache unseres Gemütslebens jedenfalls hier ganz unbeträchtlich. Sondern die Erscheinung repräsentiert das Ganze der Natur sinnmäßig und sinnmäßig notwendig, d. h. der Sinnesgehalt, der die reine Erscheinung gegenständlich macht und jeweils zur Einheit zusammenfaßt, der Sinnesgehalt »des Erscheinungsganzen vor mir« also, ist mit dem Sinnesgehalt »Ganzes der Natur« zu einer Bedeutungs*einheit* verbunden. Es steht nicht so, daß man an den einen dieser Gehalte denkt oder denken kann, wenn der andere auftritt, sondern das Erlebnis entwickelt nur, was in den Sinnesgehalten selbst liegt. Ansichtiges vor mir und Ganzes der Natur werden angesprochen als zwei einander zugeordnete Bedeutungsgehalte einer Gegenständlichkeit. Und es wird angenommen, daß sie darum in der reinen Erscheinung gleichmäßig repräsentiert sind.

Dieser Anspruch bedarf nun einer Rechtfertigung, die vom Begriff des Ganzen der Natur aus zu führen ist. Die Gegenständlichkeit »das Ansichtige vor mir« ist notwendig mit der Wahrnehmung eines Ansichtigen, und zwar in reiner Erscheinung Ansichtigen, eines »Gehabten« verknüpft. Wenn diese Gegenständlichkeit zu der des Naturganzen in einem notwendigen und eindeutigen Einheitsbezug stehen soll, so muß von dieser das gleiche gelten, auch sie muß an die Repräsentation in der reinen Erscheinung gebunden sein. Wäre das nicht zu erweisen, so wäre das Erlebnis ihrer, das wir im Zusammenhang des Erlebnisses des Ansichtigen vor mir haben, wirklich nichts als ein Anklang. Denn da das Ansichtige vor mir außerhalb der Gegebenheit in reiner Erscheinung nicht sinnvoll ist, so kann eine außerhalb der reinen Erscheinung sinnvolle Gegenständlichkeit mit ihm nicht sinnmäßig notwendig zusammenhängen. Es ist also zunächst die Frage, was die Gegenständlichkeit des Naturganzen sinnmäßig meint.

Die Bedeutungen, die wir mit dem Worte Natur verbinden, weichen voneinander beträchtlich ab, obwohl sie auch alle untereinander zusammenhängen und aufeinander hinweisen. Bald meinen wir mit dem Worte Natur das Wirkliche überhaupt, bald nur die Körperwelt, bald insbesondere das ohne menschliches Schaffen Entstandene usw. Der Begriff Ganzes der Natur ist unter allen diesen möglichen Bedeutungen dadurch näher bestimmt, daß er von Natur eben als einem Ganzen spricht. Ein Ganzes, das ist die Natur nicht als Inbegriff des Wirklichen im

weitesten oder in irgendeinem engeren Sinne, sondern das ist sie nur in ihrem Wirklichkeitszusammenhang. Vom Ganzen der Natur sprechen wir, wie wir vom Ganzen eines Baumes, einer Melodie, einer Persönlichkeit sprechen. Es genügt nicht, daß zwei Gegenstände der Wirklichkeit unter ein und demselben Begriff stehen, damit sie ein Ganzes bilden, sondern nur diejenige Einheit kann Ganzheit sein, deren Zusammenhang den besonderen Zusammenhangsbeziehungen der Wirklichkeit, des Existierens »in der Welt« untersteht. Nicht die Gattung Baum bildet ein Ganzes, sondern der individuelle Baum, dessen zeitlich-räumlich-auseinanderliegende Elemente eben auch zeitlich-räumlich, d. h. wirklichkeitsmäßig zusammenhängen.

Ganzes der Natur ist also die Natur selbst als Welt, die Natur als das Reale in seinem realen Zusammenhang.

Aber diese Bestimmung ist noch zu weit. Der Wirklichkeitszusammenhang ist eine Bedingung für das Bestehen eines Ganzen, aber er macht den Tatbestand eines Ganzen noch nicht aus. Ein Ganzes konstituiert der reale Zusammenhang nur dort, wo er nicht Zusammenhang zwischen mannigfaltigen, selbständigen Realeinheiten herstellt. Ein Zusammenhang »zwischen« Gegenständen, die jeder für sich gegenständlich sind, ist kein Ganzheitszusammenhang. Wo ein Ganzes zusammenhängt, da sind innerhalb seiner gegenständliche Einheiten nur als Glieder seiner Einheit gegenständlich. Innerhalb des Ganzen gibt es ihm untergeordnete Gegenständlichkeit nur insofern, als sie durch die Beziehung auf das Ganze bestimmt ist. Ein Baum ist solange als ein Ganzes gedacht, als wir bei der Ansetzung seiner Teile ihn selbst schon immer mitansetzen und die Teile durch ihn bestimmen. In Begriffen wie Zweig, Wurzel, Blatt liegt denn auch diese Gliedfunktion von vornherein. Der Sinn, unter dem wir vom Naturganzen sprechen, wird durch diese Bedingung der ständigen Beziehung der Teile auf das Ganze des Realzusammenhanges stark eingeschränkt. Fassen wir die Natur als einen Zusammenhang von Dingen, so sprechen wir nicht von ihr als einem Ganzen, sondern wir setzen die Dinge für sich selbständig. Sie sind zwar notwendig real zusammenhängend, aber nicht notwendig als Glieder eines realen Ganzen zusammenhängend gesetzt. Das gleiche gilt von allen den Zusammenhängen, die das Objekt naturwissenschaftlicher Ursachenforschung sind. Wenn wir voraussetzen, daß körperliche Zustände durch chemische Prozesse oder mechanische Kräfteverhältnisse bedingt sind und

diese Vorgänge und Verhältnisse im Einzelnen festzustellen suchen, so legen wir zwar den Wirklichkeitszusammenhang der Natur auseinander, aber wir legen ihn nicht als den Zusammenhang eines Ganzen auseinander. Wir erkennen gesetzmäßige Zusammenhänge zwischen Masseneinheiten und Körpern, wir wissen, daß Körper und Masseneinheiten nicht ohne solche Zusammenhänge bestehen können. Diese ihre Bindung an den stofflich-mechanischen Zusammenhang bedeutet immer ihre Bindung untereinander, aber nicht, daß sie als Glieder in ein höheres Ganzes einbezogen sind.

Nur in einem Sinne ist der Realzusammenhang Ganzheitszusammenhang: er ist es als der anschauliche Zusammenhang des räumlich-zeitlich Ausgedehnten. Die Zusammenhänge des Realen sind Zusammenhänge von räumlich-zeitlich Ausgedehntem oder räumlich-zeitlich Bestimmtem. Räumlich-zeitlich Ausgedehntes oder Bestimmtes aber hat seinen Ort in dem einen Zusammenhang des Ganzen der räumlich-zeitlichen Ausdehnung selbst. Ein Ganzes der Wirklichkeit nannten wir einen Gegenstand, dessen Teile selbst nur Gegenstände werden können, wenn sie mit Bezug auf das Ganze als dessen Glieder bestimmt sind. Das Ausgedehnte als Ausgedehntes hat diese Struktur. Wo immer ich etwas als Ausgedehntes und nur als solches erfasse, erfasse ich ein »Stück« der Ausdehnung.

Die Ausdehnung als Wirklichkeitsganzes verstanden, ist sowohl räumliche als zeitliche Ausdehnung. Weder der Raum noch die Zeit sind für sich Wirkliches. Aber auch beide zusammen sind nicht als ein Wirkliches gegenständlich. Weder Raum noch Zeit sind real gegenständlich außer im räumlich-zeitlich Ausgedehnten, in dem, was sich ausdehnt und abläuft. Das Ganze des Raum-Zeitlichen ist identisch mit dem, was in Raum und Zeit ist, das heißt mit dem Wirklichen, mit der Natur. Das Ganze der Ausdehnung setzen heißt die Natur setzen. Umgekehrt ist Natur Ganzes, sofern Wirkliches Glied der Ausdehnung ist. Die Mannigfaltigkeit des Wirklichen ist Ganzes, sofern sie die Mannigfaltigkeit des Ausgedehnten ist.

Die Ansetzung der Natur als eines Ganzen ist, wo sie sinnvoll vollzogen wird, immer auf die Natur als das Ganze der Ausdehnung bezogen. Das Ganze der Natur denken heißt jenes Ganze denken, in dem wir beim wahrnehmenden Weiterschreiten in Raum und Zeit immer wieder dasselbe antreffen. Dasselbe: das nämlich, dessen räumliches und zeitliches Weitergehen unserem

Weitergehen gegenständlich entspricht. In diesem Weitergehen der Ausdehnung hat Natur als ihre Mannigfaltigkeit nur die Mannigfaltigkeit dessen, was sich ausdehnt, die Mannigfaltigkeit ihrer räumlich-zeitlichen Ausdehnungsganzheit. Wir erfassen sie hier als die Fülle dessen, was sich gestaltet und abläuft, und wir wissen, daß jede dieser Gestaltungen und Abläufe nur ein Stück ihrer als eines Ganzen der Gestaltung und des Ablaufs ist. Nur aber als solches Gestaltungs- und Ablaufsganze ist Natur überhaupt sinnvoll als Ganzes zu fassen. In räumlicher und zeitlicher Ausdehnung breitet sich das Verschiedenste aus: organische und anorganische Körper, Klänge und Lichterscheinungen, Materielles, Seelisches, Kulturelles. Alle diese Gruppen von Gegenständen und ihre zahllosen Untergruppen und Individuen gehen von ihrer spezifischen Bestimmtheit aus niemals zur Einheit eines Ganzen der Natur zusammen. Es ist keine Urmaterie zu fassen, als deren Mannigfaltigkeitsglieder die einzelnen materiellen Gegenstände verstanden werden könnten. Und wenn es eine solche Materie gäbe, so blieben immer noch Gegenstände der Natur außerhalb ihrer. Es ist in alledem, was naturhaft zusammenhängt und abläuft, kein Ganzes des Zusammenhangs und Ablaufs gesetzt außer der räumlich-zeitlichen Ausdehnung, der jeder Ablauf sich einordnet.

Wenn in der reinen Erscheinung als sinnmäßig Gegenständliches das Ganze der Natur gegeben ist, so ist dies gleichbedeutend damit, daß das Ganze des Ausgedehnten in ihr gegeben ist. Die Ausdehnung ist ja sinnotwendig die Bestimmung dessen, was unter Ganzem der Natur verstanden werden kann. Reine Wahrnehmung erhebt den Anspruch, das Ganze der Ausdehnung wahrnehmungsmäßig gegeben zu haben, reine Erscheinung erhebt den Anspruch, das Ganze der Ausdehnung zu repräsentieren. Es ist jetzt klarzustellen, in welchem Sinne das Ganze der Natur oder der Ausdehnung einer Repräsentation zugänglich ist und ihrer bedarf.

Zu einem Ganzen der Wirklichkeit gehört an sich nicht notwendig das, was wir hier haben sollen: die Repräsentation durch ein Stück. Ein organisches Ganzes z. B. ist nicht in seinen Gliedern als seinen Repräsentanten dargestellt oder vertreten, die Glieder eines Organismus werden in ihrer Funktion durch die Idee des Ganzen bestimmt, und dieses Ganze ist Ganzes in bezug auf den Funktionszusammenhang der Glieder. Aber eben darum ist in keinem Gliede für sich das Ganze zu erfassen.

So steht es mit jedem Ganzen, das als Gefüge bestimmter funktional zusammenhängender Glieder zu fassen ist, mit jedem »geschlossenen« Ganzen, wie wir sagen dürfen. Aber dem Ganzen der Natur mangelt eben diese Geschlossenheit. Es entfaltet sich räumlich und zeitlich unabschließbar, und diese Unabschließbarkeit gehört zu seiner Ganzheit. Wir können das Naturganze nicht »aufbauen«, es ist kein in bestimmter Weise angeordnetes Gefüge bestimmter Stücke oder Glieder. Wäre die Natur ein solches aufgebautes und abgeschlossenes Ganzes, so müßten wir sie wie einen Organismus denken, der einmal ins Leben getreten ist und nunmehr lediglich seinen Funktionszusammenhang differenziert und entwickelt. Aber wir können das räumliche Ausgedehntsein der Natur von ihrem zeitlichen nicht absondern und das Zeitliche nicht als die Entfaltung des Räumlichen fassen, denn die räumliche Mannigfaltigkeit ist in keinem Moment abgeschlossen, so wie es die zeitliche Mannigfaltigkeit an keiner Raumstelle ist. Das Ganze der Natur ist kein abgeschlossenes und gegliedertes Ganzes, darum ist sie in ganz anderer Weise als Ganzes zu denken wie die dinglichen Einheiten innerhalb ihrer. Während sich sonst ein Ganzes dadurch ausweist, daß dingliche Gegebenheiten sich als seine Teile oder Glieder bestimmen, hat dieser Bezug in der Konstitution des Naturganzen keine Stelle. Die Ganzheit der Natur ruht auf einem anderen Prinzip der Verknüpfung zwischen dem Einzelnen und seinem Ganzen, als es in den Begriffen Teil und Glied ausgesprochen ist, und eben dieser Beziehungsbegriff ist der der Repräsentation des Ganzen durch das Einzelne.

Natur ist das Ganze der Ausdehnung, d. h. wo immer ein Ausgedehntes besteht, bestimmt es sich als räumlich-zeitliches Moment des Ausdehnungsganzen. Dieser Bezug des Stückes auf das Ganze besagt, daß das Stück notwendig zur Konstitution des Ganzen beiträgt, wie es nur durch das Ganze möglich ist. Kein Ausgedehntes ist denkbar ohne das Ganze der Ausdehnung, aber andrerseits ist dieses Ganze in einem bestimmten Sinne auf das einzelne Ausgedehnte angewiesen. Natur bestimmt sich an jeder Stelle. Und dieses Sichbestimmen ist notwendig für ihr Sein als Ganzes. Ihr Sein ist recht eigentlich der Bezug eines einzelnen Wirklichen auf sie als das Ganze, in dem es Stück ist. Sie ist die zu einem einzelnen gehörige »Idee« seines Ganzen. Was ist hier aber als Einzelnes, als Stück zu fassen?

Dieser Begriff des Einzelnen ist nicht der eines einzelnen Dinges. Ein Ding ist eine Bedeutungseinheit in sich, es bestimmt sich als Vertreter einer Gattung, es schließt sich in dieser Bestimmung ab und tritt so aus den Bedingungen heraus, von denen die Konstitution des Stückes eines Ganzen abhängt. Wenn dem so ist, so ist aber überhaupt das »Stück Natur«, in dessen Stück-Charakter sich das Naturganze bestimmt, nicht dadurch zu gewinnen, daß wir aus der in Raum und Zeit ausgedehnten Wirklichkeit nach einem Prinzip oder nach freier Willkür Teile herauslösen und als Gegenstände für sich auffassen. Solche Fragmente des Ausgedehnten sind doch immer zugleich dinglich bestimmt, sie sind Dinge, Dingkomplexe und Dingteile. Wo wir das Ausgedehnte in der Realität seines Nach- und Nebeneinander zu erfassen suchen, ist es immer wieder das Nach- und Nebeneinander der Dinge. Die Natur, als ein aus Teilen Zusammengesetztes, bestimmt sich in diesen Teilen nicht als ein Ganzes: ein Abschnitt der Welt, den wir abmessen und umgrenzen, ist wohl ein zum Ganzen der Ausdehnung gehöriger Dingkomplex, und seine Abmessung besagt, daß wir ihn aus dem Ganzen herausschneiden. Aber dieser Bezug auf das Ganze als das, dessen Abschnitt er bildet, macht ihn nicht selbst zum Träger der Idee des Ganzen.

Der Ausdehnungszusammenhang, so aufgebaut, wie wir ihn denken und denken müssen, als das Neben- und Nacheinander der Dinge, entzieht sich also in seiner Aufbaustruktur dem Ganzheitsbezug, den die Idee des Ausgedehnten in sich enthält. So wie sich die Natur in der Erfahrung objektiviert, objektiviert sie sich nirgends als Ganzes. Dennoch ist uns die Idee ihres Ganzen gerade mit Bezug auf die Stücke gegeben, in denen sie sich uns darbietet. Natur ist ja Ganzes grade als die Einheit des Anschaulichen. Sie ist Ganzes als das in Ausdehnung Zusammenhangende. In Ausdehnung zusammenhangen aber ist dasselbe wie in Erscheinung zusammenhangen. Erscheinendes setzt sich über den räumlichen und zeitlichen Erscheinungshorizont hinaus fort. Mit Bezug auf dieses Fortschreiten ist jedes Stück Natur Stück eines Ganzen. Fortschreiten der Erscheinung aber besagt mögliches Fortschreiten der Wahrnehmung und ist ohne diesen Bezug nicht zu denken. Erscheinendes ist als Erscheinendes wirkliches oder mögliches Objekt einer Wahrnehmung, es ist seiner gegenständlichen Bestimmtheit nach sinnlich anschaubar. Wirkliches ist als »Stück« Natur, als Stück

des Ganzen nur darum eine sinnvolle Gegenständlichkeit, weil die Wahrnehmung sich dem wahrgenommenen Wirklichen als einem Stücke im weitergehenden Ganzen gegenüber weiß. Wir können das Stückverhältnis des Einzelnen in der Natur und damit auch die Bestimmtheit der Natur als Ganzes nur durchführen, wenn wir als Einzelnes das ansetzen, was einer Wahrnehmung als Weitergehendes gegeben ist. D. h. das Stück Natur, dessen Ansetzung mit der Ansetzung des Naturganzen eins ist, ist identisch mit dem »Ansichtigen vor mir«, das der reinen Wahrnehmung gegeben ist. Es ist identisch mit dem Erscheinungsganzen der reinen Erscheinung.

»Stück Natur« und Naturganzes gibt es nur mit Bezug auf diejenige Gegebenheit des Wirklichen, die das Wirkliche in seinem Ausgedehntsein erfaßt und dabei von den dinglichen Zusammenhängen absieht. Stück Natur und Naturganzes, das besagt soviel wie Ausdehnung, die nichts bedeutet als Ausdehnung. Und diese Bestimmtheit hat eine Beziehung auf das Ich in seinem Erleben der Wirklichkeit. Sie ist nur sinnvoll als die Weise, wie das Wirkliche vor uns steht. Damit erweist sich das Ideengefüge des Naturganzen und der reinen Ausdehnung als mit dem Erlebnisgefüge der reinen Erscheinung identisch. Das Naturganze besteht nur als die Idee des Ganzen, das ein Stück Ausgedehntes als Ausgedehntes aufbaut. Das ist der Repräsentationsbezug, der gegenständlich im Begriff des Naturganzen liegt. Dieser Bezug aber ist nicht eine objektive Zusammenordnung der Dinge untereinander. Er ist sinnvoll nur als Etwas, das sich in unserem Erleben des Ausgedehnten verwirklicht, und eben diese Verwirklichung ist die Funktion der reinen Erscheinung. Indem wir das Erscheinende sinnlich »haben«, »repräsentiert« es uns das Naturganze, d. h. es kommt an ihm die Repräsentation, die in der Idee des Naturganzen liegt, zum Vollzuge.

Das Erscheinungsganze, das einer reinen Wahrnehmung gegebene Ganze ist ein Stück Natur, das das Naturganze repräsentiert. Wir haben früher gesehen: Dingeinheiten enthalten einen solchen Bezug auf das Ganze der Natur, dessen Teile sie sind, nicht in sich. Die Dingeinheit ist Einheit eines dinglichen Ganzen; es ist die Frage, wie es möglich ist, daß das Ganze einer Erscheinung den Bezug auf das Naturganze in sich trägt, wenn die Ganzheit des Dinges diesem Bezug unzugänglich ist. Aber am Dinge ist nicht die Ganzheit als solche das mit diesem

Bezuge Unvereinbare. Entscheidend ist hier vielmehr, daß jedes Ding nur auf Grund dessen, was es in seiner dinglichen Besonderheit bestimmt, als Dingganzes bestimmt werden kann. Als dinglich Besonderes aber ist es nicht nur ein Ganzes, sondern auch ein geschlossenes Ganzes, das seinen Platz neben anderen Ganzen durch seine räumlichen und zeitlichen Grenzen bestimmt. Das Erscheinungsganze aber ist nicht durch sachliche Bestimmungen in sich abzugrenzen. Der Horizont, der es räumlich wie zeitlich »einrahmt«, ist immer zugleich der Übergang in anderes Erscheinendes, in dem es sich fortsetzt. Das Erscheinungsganze ist nicht durch Bestimmungsmomente des Erscheinenden in sich geschlossen, in ihm ist Dingliches »zufällig« zu einem Erscheinungskomplex verbunden. Der Erscheinungskomplex ist Erscheinungs*ganzes* nur darum, weil er das Ansichtige vor mir ist und diesen Bezug auf mein Erleben in seiner gegenständlichen Bestimmtheit mit enthält. Was ich wahrnehme, das ist jeweils *ein* Wahrgenommenes; es ist Einheit durch die Einheit einer Wahrnehmung. Unbeschadet dieser Einheit kann es Stück eines anderen Ganzen, des Naturganzen sein. Dieser Bezug auf die höhere Einheit, der es angehört, liegt, wie wir gesehen haben, im Sinne seines Erscheinens.

Das Ganze der Ausdehnung läßt eben darum, weil das Einzelne ihm ganz als Stück und zugleich als Repräsentant angehört, keine begriffliche Bestimmung des Einzelnen selbst zu außer der, daß es Stück und Repräsentant des Ausgedehnten ist, daß das Ausgedehnte real durch es hindurchgeht und zugleich ganz in ihm gegenwärtig ist. Reine Erscheinung ist Gegebenheit dieses Zugehörens, dieses Hindurchgehens der Ausdehnung durch das einzelne Wirkliche. Aber sie ist auch zugleich die einzige Gegebenheit dieses Verhältnisses. Ganzes der Ausdehnung und damit Ganzes der Natur ist eine spezifisch auf Wahrnehmung und Erscheinung bezogene Gegenständlichkeit, die wir ansetzen müssen, weil sie zum räumlich-zeitlich Wirklichen gehört, die wir aber nur ansetzen können, weil und insofern dieses räumlich-zeitlich Wirkliche sich in *einer* Erscheinung repräsentiert.

Nur die reine Erscheinung gibt das Erscheinende so, daß sich der Bezug »Ganzes der Ausdehnung und Glied« an ihm vollziehen kann. Dingliche Erscheinung schaltet diesen Bezug sinnmäßig aus. Dingliche Erscheinung ist Gegenständlichkeit eines Sachverhaltes der Wirklichkeit als hier und jetzt, als

gegenwärtig. In dinglicher Erscheinung bestimmen sich Eigenschaften an Dingen, Beziehungen zwischen Dingen. In ihr treten die Dinge selbst als Ganze auf. Hierbei können zwar einzelne Dinge sich bald als Ganzes für sich, bald als Glieder höherer Ganzheitseinheiten bestimmen — Bäume als Glieder eines Berges — aber das Ganze der Ausdehnung oder der Natur kann in dieses dingliche Erscheinungsgefüge niemals eintreten. Alle Gegenstände, an und zwischen denen dingliche Beziehungen bestehen, sind Dingganze, und das Ganze des Ausgedehnten ist kein Dingganzes.

Abgrenzungen.

Reine Wahrnehmung richtet sich auf die Totalität des mir sinnlich Gegebenen, diese Totalität ist ein Ganzes, und dieses Ganze repräsentiert das Naturganze. So bestimmen sich reine Wahrnehmung — bezw. reine Erscheinung — und die Idee des Naturganzen gegenseitig. Reine Wahrnehmung kann nicht ohne die Gegebenheit des Naturganzen, das Naturganze nicht ohne den Bezug auf reine Wahrnehmung gedacht werden. Dieses gegenseitige Verhältnis grenzt, wie wir sahen, den Begriff des Naturganzen gegen andere Einheitsbezüge der Natur ab. Er grenzt nicht minder die reine Wahrnehmung von anderen Bezügen der sinnlichen Wahrnehmung ab. Insbesondere ist ihre Selbständigkeit gegenüber dem ästhetischen Erlebnis festzuhalten.

Diesem ist, wie der reinen Wahrnehmung, die sinnliche Gestaltung des Erscheinenden wesentlich. Die ästhetischen Erscheinungsinhalte sind Gestaltgegebenheiten. Die für den Charakter des Ästhetischen entscheidenden Wertbezüge haften durchgehends an der Weise, wie die Träger dieser Werte vor uns ansichtig werden. Ein Kunstwerk ist nur dadurch ein Werk von ästhetischer Bedeutung, daß es als Gestaltaufbau gegenständlich ist. Es wird uns ästhetisch bedeutsam, indem wir es in seinem Gestaltzusammenhang erfassen — mag es ein Klanggebilde, ein Wortgebilde oder ein optisches Form- und Farbengebilde sein. Wir müssen Einheiten von Melodien, Versen, Gruppen usw., d. h. Gestalteinheiten erfassen, wenn uns etwas ästhetisch gegenständlich werden soll. Und auf diese Erlebnisgegebenheit ist ästhetische Gegenständlichkeit bezogen. Ohne unser sinnliches Ansichtighaben der Gestalt ist der Begriff der ästhetischen Erscheinung überhaupt nicht zu bilden. An der

ästhetischen Gegenständlichkeit ist also wie an der reinen Erscheinung das Moment der sinnlichen Gegebenheit eine für den Sinn des Gegebenen grundlegend wesentliche Bestimmung. Sie ist wie die reine Erscheinung Sinnliches in der Bedeutung des Sinnlichseins.

Dennoch besteht ein tiefgreifender Unterschied. Die Gestalthaftigkeit des ästhetischen Gegenstandes bedeutet zwar einen Bezug auf das Gestalterlebnis, dem der Gestaltzusammenhang ansichtig wird. Aber sein Gestaltaufbau liegt objektiv als sein gegenständlicher Aufbau fest, und das ästhetische Erlebnis hat sinnmäßig die Aufgabe, diese objektive Einheit aufzufassen. Das ästhetisch Gegenständliche bestimmt sich also in seiner Ansichtigkeit nicht als das »Ansichtige vor mir«. Es bestimmt sich vielmehr als ein Ansichtiges, dessen ästhetisch werthafte Zusammenhänge mir zum Erlebnis kommen. Es bildet also mit meinem Erlebnis, meinem Wahrnehmen nicht wie die reine Wahrnehmung ein unlösliches Ganzes. Es ist nicht meine Umwelt.

Dieser grundsätzliche Unterschied läßt sich an zahlreichen Gegensätzen der ästhetischen und der reinen Erscheinung aufweisen. Die ästhetische Erscheinung ist jeweils ein Ganzes: das Ganze eines Kunstwerkes oder auch einer von uns ästhetisch betrachteten Landschaft. Aber sie ist stets ein geschlossenes Ganzes. Sie hat einen objektiv bestimmbaren räumlichen und zeitlichen Umfang. An der reinen Erscheinung ist dem gegenüber charakteristisch, daß sie die Erstreckung des uns jeweils in einem Erlebnis Ansichtigen erfüllt und sinnmäßig über seinen Horizont hinaus weitergeht. Es gehört ferner zu ihr, daß die von ihr umfaßten dinglichen Gebilde »zufällig« zu einem Erscheinungsgesamt zusammentreten. Sie ist kein von Innen her »aufgebautes« Ganzes, und auch in diesem Sinne »ungeschlossen«. Die ästhetische Erscheinung k a n n meinen ganzen Horizont ausfüllen — z. B. in einer Kirche oder in einer Landschaft. Aber sie selbst hat keinen Horizont. Die zufällige Anordnung, die sich in solchen Fällen aus der Gestaltung meines Blickfeldes ergibt, ist vielleicht eine bei der Anlage der Kirche oder des Parkes beabsichtigte »Wirkung«, aber diese Wirkung bildet den Gegenstand nicht zum Horizont, zum Erscheinungsganzen der reinen Erscheinung um. Ästhetische und reine Wahrnehmung gehen in der Landschaftsbetrachtung leicht ineinander über. Sie sind dennoch ihrer Sinnstruktur nach nicht zu verwechseln. Ästhetische Erscheinung kann, um all der hervorgehobenen Züge

willen, auch nie den Sinn des Naturerlebnisses in sich aufnehmen. Das in sich geschlossene ästhetische Ganze ist auch sich selbst genug, es ist nicht Stück und Repräsentant eines anderen Ganzen. Und dem Bezug auf das Naturganze steht es schon darum fern, weil es, wie bekannt, sinnmäßig dem Wirklichkeitsbezuge entfremdet ist. Reine Erscheinung ist in ihrer gesamten Sinnstruktur mit keiner anderen Gegebenheitsweise zu verwechseln.

Es fragt sich nun, ob ihre Verwirklichung nicht auf eine bestimmte einzelne Sphäre der sinnlichen Erfahrung eingeschränkt ist. Wir haben die fraglichen Bedeutungszusammenhänge stets an der optischen Erscheinung entwickelt, wir sprachen nicht lediglich vom Erscheinenden, sondern vom Ansichtigen vor mir. Die Verwirklichung der Natur in der reinen Erscheinung war uns ausschließlich als Verwirklichung der Natur im Gesehenen wichtig. Es ist die Frage, ob wir diese Beschränkung auf das Optische als notwendig begründen können.

Diese Frage ist gleichbedeutend mit der anderen: ob die reine Erscheinung in jeder sinnlichen Sphäre — als rein akustische oder Geruchserscheinung ebenso wie als optische — von der Sinneseinheit Naturganzes umgriffen wird.

Ganzes der Natur ist die Wirklichkeit in der Einheit ihres realen Zusammenhangens. Ganzes ist die Natur als ein Reales, das sich ausbreitet und abläuft. Die Idee dieses Ganzen wird an einer Erscheinung, die »sinnmäßig« isoliert auftritt, nicht verwirklicht werden können. Ein Wirkliches, das sinnmäßig für sich abgeschlossen dasteht, kann niemals das Stück sein, das das Ganze repräsentiert. (Das läßt uns auch verstehen, daß das ästhetische Erlebnis und das Naturerlebnis, obwohl sie beide an die reine Erscheinung gebunden sind, niemals ineinander überfließen. Denn für den ästhetischen Gegenstand ist jene Isolierung ein notwendiges Grundmoment seiner Gestaltstruktur.) Isolierte Gegenstände reiner Wahrnehmung finden wir nun in allen Wahrnehmungssphären. Optische Erscheinungen, Geräusche, Gerüche usw. ziehen in ihrer konkreten Gestaltung unseren Blick auf sich. Die gegenteilige Bildung aber, die für uns eben entscheidend ist, die Bildung der reinen Erscheinung als eines nicht isolierten Gegenstandes hat unserer Erfahrung nach nur im optischen Erlebniszusammenhange ihre Stelle. Optisches steht jederzeit so vor uns, daß es aus dem Unabgegrenzten kommt und ins Unabgegrenzte weiterläuft, räumlich wie zeit-

lich, es steht unter einem Horizont, der keine Grenze ist. Es entfaltet sich zeitlich, ohne in Abschnitte gegliedert zu sein. Gewiß können wir aus der gesehenen Natur »Bilder« herausschneiden; aber eben, daß wir das nicht tun müssen, das läßt die Idee der Natur in der gesehenen Natur erst wirklich werden. Sie gestaltet sich in einer Ausbreitung, die sich nicht zum einzelnen Bilde individualisiert.

Die Frage ist: Gibt es eine solche »Horizontstruktur«, ein solches gestalthaftes Unabgegrenztsein auch in den Erscheinungen anderer Sphären? Hören wir in reiner akustischer Wahrnehmung so, daß das Gehörte in einer unendlichen Kontinuität des Gehörten liegt? Gestalten sich unsere Tast- oder Geruchseindrücke in solcher Erscheinungsstruktur? — Unmöglich ist es zu sagen, es kann nicht so sein, Horizont kann es nur in der optischen Welt geben. Alle Erscheinung, die sinnmäßig Erscheinung des räumlich und zeitlich Ausgebreiteten ist, müßte grundsätzlich auch geeignet sein, das zeitlich und räumlich Ausgedehnte schlechthin, d. h. das Naturganze zu repräsentieren. Und Erscheinung des räumlich und zeitlich Wirklichen ist außer der optischen Erscheinung zum mindesten auch die akustische und die in der Tastempfindung wahrgenommene.

Jedoch unsere Erfahrung entscheidet sich hier dafür, der optischen Wahrnehmung eine Vorrangstellung einzuräumen. Das Naturganze als eine in reiner Erscheinung verwirklichte Idee wird uns nur oder fast nur im Sehen, im »Ansichtigen vor uns« zum Erlebnis. Und diese Einheitlichkeit ist nicht ohne Grund. Das erscheinende Naturganze ist, wie wir wissen, das erscheinende Ganze der Ausdehnung. Nur als Ausdehnung, als das Ganze dessen, was sich als Raumgestalt und Zeitgestalt darstellt, ist Naturganzes und nur insofern, als das Erscheinende Raum- und Zeitgestalt ist, nimmt es die Idee der Natur in sich auf. Zeitgestalt ist den Erscheinungen aller Sinne — auch der sogen. niederen Sinne —, Geschmack, Geruch, gleichmäßig eigen. Räumliche Gestaltung aber lassen sie nicht alle mit gleicher Bestimmtheit und Mannigfaltigkeit wahrnehmen. Die akustische Erscheinung — Geräusche, Klänge, auch Stille, ist Erscheinung des räumlich Ausgedehnten, der Ton ist »außer uns«, und damit in der räumlichen Welt, ebenso der Duft. Aber diese Erscheinungen ergeben, für sich genommen, keine bestimmte und differenzierte Raumgestaltung. Die Tastwahrnehmung ergibt bestimmtere räumliche Umrisse, aber sie bleiben fragmentarisch

und schließen sich nicht zu einem Kontinuum des räumlich Erscheinenden zusammen. Jenes »Weitergehen«, in dem ein Erscheinungsgebilde das andere ablöst und das sich als lückenlose Kontinuität der Gebilde sinnmäßig über das in einer Wahrnehmung Wahrgenommene hinaus erstreckt, jene Kontinuität der Gestaltmannigfaltigkeit, die in jedem Punkte individuell und doch in jedem Punkte die Natur ist, eignet als räumliche Kontinuität doch nur der optischen Erscheinung. Wenn auch der Raum und die räumliche Erscheinung prinzipiell nicht nur Ansichtiges sind, so werden sie doch nur als Ansichtiges zur in Erscheinung gestalteten Idee.

Sinngehalt und Erscheinungsstruktur.

Der Sinn Naturganzes wird gedacht, wo reine Erscheinung erlebt wird. Die reine Erscheinung hat in dieser Hinsicht stets denselben Sinngehalt. Aber dieser Sinngehalt ist nicht das Einzige, das an ihr sinnhaft bestimmt ist.

Gegebenheiten reiner Erscheinung ist es eigen, daß in ihnen ein »Ideengehalt« an einem sinnlichen Gestaltphänomen erlebt wird. Das Gestaltphänomen ist aber mit der Bestimmung als sinnlich nicht erschöpft. Seine Gestalthaftigkeit untersteht besonderen Weisen des Gestaltaufbaus, seine Erscheinung ordnet sich typischen Formen des räumlichen und zeitlichen Erscheinungszusammenhanges unter. Daß wir rein sinnlich sehen oder hören, heißt nicht, daß wir uns Eindrücken der Farbe, des Lichtes, des Klanges usw. prinzipienlos hingeben, sondern in sinnlicher Anschauung, in reiner Wahrnehmung ist das Wahrgenommene stets nach besonderen Strukturprinzipien geordnet. Das Gestaltphänomen ist ein sinnliches Ganzes, das sich in der Erscheinung in seinem Gliederungsaufbau darstellt. Dieser Aufbau wird zwar nicht aus Prinzipien begrifflich entwickelt, aber die Strukturformen, denen er sich unterordnet, sind, wie »Gestalt« selbst, einer begrifflichen Bestimmung zugänglich. Und so ist das sinnliche Element an einer reinen Erscheinungsgegebenheit etwas sinnmäßig Bestimmtes noch neben dem Gedankengehalt, der sich mit ihm verbindet.

Diese doppelte Sinnbestimmtheit ist uns aus der ästhetischen Sphäre vertraut. Ein Kunstwerk hat einen »geistigen« Gehalt und daneben seine besondere Weise des Erscheinungsaufbaus.

In einem Kunstwerk prägen sich Größe, Schönheit, »Charakter« aus; ein solcher Ideengehalt gehört notwendig zum Kunstwerk, ohne ihn wäre das Objekt ästhetisch leer. Aber diese Gehalte haften an der künstlerischen Form; sie treten zutage, indem die künstlerische Erscheinung sich als ein Gefüge ästhetischer Gestaltinhalte vor uns auseinanderlegt. Und dieses Gefüge untersteht einer besonderen Typik der Aufbaumannigfaltigkeit. Es ist etwa in der bildenden Kunst ein Gefüge von Licht und Schatten, von Linien und Flächen, von Massen, die mit anschaulicher Bestimmtheit gegeneinander ausgewogen sind. Ein Kunstwerk hat in alledem eine besondere Rhythmik der Gestaltung, die sich auf typisch bestimmbare Elemente und Arten des rhythmisch anschaulichen Zusammenhanges zurückführen läßt. Die Sinngehalte, die dem künstlerischen Eindruck zugrunde liegen, sind also von zweierlei Art. Es sind einmal jene Gedankengehalte wie Größe, Schönheit usw., die sich im Kunstwerk ausdrücken und andererseits die Prinzipien, auf die sich die rein erscheinungsmäßige Formstruktur des Kunstwerkes zurückführen läßt.

Von der reinen Erscheinung, deren gegenständlicher Gehalt nicht künstlerischer Art ist, sondern in der Idee des Naturganzen sich zusammenfaßt, gilt das gleiche. Aber die Sinngehalte der Strukturen, denen sie sich unterordnet, sind notwendig nicht die gleichen wie die der ästhetischen reinen Erscheinung. Liniengefüge, Farbenklänge, Massenverteilung, das sind Formen eines geschlossenen Erscheinungsaufbaus. Es sind Gestaltzusammenhänge, die ein »Bild« möglich machen. In ihnen stellt sich ein anschauliches Ganzes her, das vollkommen und nicht bloß als Stück und Repräsentant eines Ganzen anschaulich ist. Ein Liniengefüge hat kein Auftauchen und Verschwinden, keinen Horizont, kein »Weitergehen«, es läuft in sich ab, es bleibt in sich gebunden. Reine Erscheinung, die Natur repräsentiert, bedarf einer Strukturgesetzlichkeit für sich.

Der Ideengehalt dieser reinen Erscheinung trägt nun bereits ein Strukturprinzip in sich. Das Ganze der Natur ist das Ganze der Ausdehnung, nur als solches ist es anschaulich in den Erscheinungen repräsentiert. Als das Ausgedehnte ist Natur das Ganze, in dem die Erscheinungen als Stücke stehen. So muß die Erscheinung als Repräsentation des Naturganzen notwendig das Einheitsprinzip der anschaulichen Naturgegebenheit in ihrer eigenen Struktur zur Entfaltung bringen, sie muß sich auf dem

anschaulichen Gehalt aufbauen, der das Wesen des in ihr Repräsentierten bezeichnet. Das heißt, für die reine Erscheinung ist Ausdehnung nicht nur der gegenständliche Gehalt, unter dem sie steht, sondern auch das Strukturprinzip, das sie gestaltet. Ihre Mannigfaltigkeit tritt unter Formen der sinnlichen Gestaltung zusammen, die sich als Abwandlungen der Gegebenheit »räumlich und zeitlich Ausgedehntes« begreifen lassen. Die reine Erscheinung bringt zur Entfaltung, was Einheit im räumlichen und zeitlichen Auseinander als Gestaltprinzip bedeutet. Unsere weitere Untersuchung hat zu zeigen, wie die reine Erscheinung diese ihr sinnmäßig vorgezeichnete Strukturbestimmtheit erfüllt.

An dieser Stelle wird zugleich eine weitere Begrenzung in der Realisation des Bezuges von reiner Erscheinung auf Natur deutlich. Nicht alles, was erscheint, auch nicht alles, was optisch erscheint, kann sinnmäßig als Ausgedehntes verstanden werden. Bestimmte Erscheinungen sind derart, daß ihre Struktur ein prinzipiell ausdehnungsfremdes Moment in sich enthält. Das gilt von allen Erscheinungen, bei denen das Moment des Ausdrucks mitspricht. Wenn wir ein Tier oder einen Menschen sehen, so ist jeder kleinste Zug der Erscheinung dadurch von vornherein bestimmt, daß er animalisches oder psychisches »Leben« ausdrückt. Sehen wir dies nicht, so sehen wir den Gegenstand hier nicht. Mit dem Moment des Lebens aber tritt hier eine anschauliche Gegebenheit in die Erscheinung hinein, die prinzipiell jenseits der Ausdehnung liegt. Die Einheit von reiner Erscheinung und Natur muß sich überall da, wo wir auf solches Leben gerichtet sind, verflüchtigen. Das Ganze der Natur kann durch keine Erscheinung repräsentiert werden, für deren Erscheinungsstruktur es wesentlich ist, daß sie animalisches oder geistiges Leben ausdrückt. Das Naturerlebnis ist notwendig ein an der »Landschaft« entfaltetes Erlebnis.

Strukturen der reinen Erscheinung.

1. Ausdehnung.

Sein in Ausdehnung ist ein letztes, nur in sich erfaßbares Gestaltprinzip. Sein in Ausdehnung, d. h. ein Etwas sein und doch mannigfaltig sein, mannigfaltig eben im Sinne der Ausdehnung. Das Erscheinende ist im Auseinander, es ist so, daß

es hier und dort ist und so, daß jedes Hier und Dort schon wieder ein Auseinander und eine Ausbreitung ist. Ausbreitung ist nicht aus Punkten Zusammengesetztes, sie ist Fläche, Tiefe, Biegung, Bewegung, Fluß, und alle diese ihre Besonderungen sind nicht in punktuelle Elemente zu zerlegen.

Sein in Ausbreitung, das bedeutet Erscheinung in räumlicher Ausdehnungsgestalt. Damit zugleich sind aber notwendig zeitliche Gestaltfaktoren gesetzt. Zur Ausdehnung im engeren Sinne, zum Sein in Fläche, Tiefe, Biegung usw. gehören notwendig Dauer, Bewegung, Fluß, Wandel. Alle räumliche Ausdehnung ist in der reinen Erscheinung zeitlich modifiziert.

Räumlichkeit und Zeitlichkeit sind die grundlegenden Gestaltprinzipien der reinen Erscheinung. Wenn sie in diesem Sinne gegenständlich sind, sind sie nicht gegeben als der Raum und die Zeit. Vom Erscheinenden als solchen dürfen wir wohl sagen, daß es in räumlicher und zeitlicher Ausdehnung ist, nicht aber, daß es in Raum und Zeit ist. Die Gegebenheiten Raum und Zeit haben eine doppelte Funktion im Erscheinenden: sie sind Formen des Erscheinenden bezw. seiner Ausbreitung, und sie sind Ordnungsprinzipien für die Dinge und ihre anschaulichen Funktionen; etwas ist räumlich, das besagt zugleich: etwas ist im Raume. Aber dies Beides ist nicht dasselbe. In der Bestimmung im Raume ist der Raum als Selbständiges abgesehen vom Erscheinenden gesetzt, das Erscheinende kann erfaßt werden als durch Raumstellen bestimmt, verschiedene Erscheinungseinheiten räumlicher Ausdehnung sind im Raume nebeneinander. Bei diesem Ansatz aber ist das Erscheinende schon anders bestimmt als bloß durch das Ausgedehnt- bezw. Räumlichsein. Es ist gesetzt als im Raume stehend, als Ding oder an Dingen Erscheinendes, und damit sind Funktionen gesetzt, die jenseits der reinen Erscheinung stehen. Gleiches gilt vom Zeitlichsein und vom Sein in der Zeit. Wir haben es im folgenden mit den Ordnungsprinzipien Raum und Zeit nicht zu tun, sondern nur mit den Formprinzipien der räumlichen und zeitlichen Gestalt.

2. Breitung und Tiefe.

Sofern Erscheinung Ausbreitung im räumlichen Sinne ist, hat sie zwei verschiedene, wenn auch notwendig zusammengehörige Inhalte. Sie ist Ausbreitung im Sinne eines Sichbreitens, und sie ist Ausbreitung im Sinne eines Tiefeninneren. Ihr Einssein

im Auseinander ist einmal das Einssein einer Ebene, Wölbung, eines Glatten oder Rissigen, Blauen oder Schwarzen. Dies entfaltet das Auseinander, sofern es sich breitet, in die Breite geht. Dabei ist es aber ein lockeres oder straffes, festes oder flüssiges oder luftiges Auseinander. Es ist in seiner ganzen Breitung so charakterisiert, aber diese Charaktere sind neben denen der Breitung eine besondere Bestimmtheit am Ausgedehnten. Sie bezeichnen das Ausgedehnte als ein nicht nur »äußerlich«, sondern auch »innerlich« Bestimmtes. Sie geben an, wie das Erscheinende als Tiefenhaftes gebildet ist. Breitung und Tiefe stehen in einem eindeutigen Verhältnis. Das Ausgedehnte ist ein tiefenhaft Ausgedehntes, das sich in einer Breitung nach »außen« kehrt. Die Breitung erscheint als von der Tiefe »getragen«. Dabei ist aber die Tiefe nicht zu verstehen als ein in der Breitung sich »Äußerndes«, als der »Stoff«, der sich in der anschaulichen Breitung eine Form gibt. Vielmehr: beides ist anschaulich, Tiefe und Breitung sind zwei Gehalte der Ausdehnung, sie sind besondere Weisen der Ausdehnung, Ausdehnung zu sein. Ausdehnung ist ein anschauliches Außen und ein anschauliches Innen, ein anschauliches Sein in der Breite und ein anschauliches Sein in der Tiefe. Es ist immer beides, jedes Außen hat sein Innen, und jedes Innen tritt in einer Breitung nach außen.

Reine Erscheinung bestimmt sich als Ausgedehntes und im besonderen als räumlich Ausgedehntes. Als räumlich Ausgedehntes, das sehen wir hier, steht sie unter der Bestimmtheit, ein Innen — Außen zu sein. Es gibt kein Ausgedehntes und kein Erscheinendes, das nicht, indem es ansichtig wird, in die Tiefe geht. Man darf sagen, daß die Gegebenheit der Breitung auf das Ansichtigsein als solches einen näheren Bezug hat als die der Tiefe. Ansichtigsein, d. h. zunächst: sich vor uns ausbreiten; es heißt: ein Blickfeld erfüllen, in Farbigkeit, im Auf und Ab der Flächengestaltung. Aber es gibt kein bloßes Breitungsauseinander, kein Ausgedehntes, das nur ein vor uns Gebreitetes wäre, nur in Flächen und Farben auf und nieder ginge; sondern der Breitungsinhalt ist immer »nur« das Außen am Erscheinenden, das Erscheinende bestimmt sich »sinnmäßig« als etwas, das eine Breitung nach außen kehrt. Was ansichtig ist, das hat ein Inneres, eine Tiefe, die nach außen tritt. Das »Ansichtige vor mir« ist das sich in der Breitung, dem Außen ansichtig bestimmende Innen. Jede Strukturbesonderheit des

Ansichtigen als Ansichtigen ist auch eine Strukturbesonderheit des Innen — Außen-Verhältnisses.

Von Breitung und Tiefe sprechen wir hier nicht in dem Sinne, in dem man dem Raume die »Dimensionen« von Fläche und Tiefe zuspricht. Es ist nicht die Rede von Richtungen, in denen sich das Erscheinende erstreckt. Wir denken hier das Erscheinende nicht dem Raume eingeordnet und durch ihn bestimmt, sondern wir nehmen es in sich selbst und entwickeln seine Bedeutungsgehalte. »Ausdehnung« ist hier zu fassen als der für die reine Erscheinung grundlegende Strukturgehalt, nicht aber ist diese auf ein bedeutungsmäßig außerhalb ihrer selbst liegendes System der Ausdehnung, auf den Raum zu beziehen. Demgemäß sind uns hier Breitung und Tiefe nicht Raumelemente, sondern Erscheinungsformen. Zur Breitungsgegebenheit und zur Tiefengegebenheit gehören in diesem Zusammenhang Gehalte, die mit den Dimensionen »des« Raumes gar nichts zu tun haben. Farbe ist ein Element der Breitung in jeder Erscheinung, sie ist aber kein Element des Raumes. Ebenso ist die Innenstruktur eines Gebildes, sein fest oder locker Sein usw. keine Raumkategorie. Der Tiefen- und Breitungsentfaltung des Erscheinenden ist zwar das Tiefen- und Flächensystem des Raumes zugeordnet, aber diese beiden Gegebenheiten sind nicht identisch.

Die Tiefe oder das Innen der Erscheinung liegt also nicht in einem jenseits der Breitung fixierten Raumabschnitt; dennoch gehört zur Struktur des Innen—Außen ein räumlicher Richtungssinn. Das Tiefe-Haben bedeutet ein sich Vertiefen in einen Hintergrund. Die Breitung, das nach außen Gekehrte ist das, was die Erscheinung nach vorn treten läßt. Ansichtigsein heißt eben nach vorn treten und andererseits: indem das Erscheinende als Tiefenhaftes bestimmt ist, ist es nicht nur ein in Vorderansicht Bestimmtes. Mit der räumlichen Struktur der Erscheinung ist also doch zugleich eine gewisse dimensionale Orientierung gegeben. Aber diese Erscheinungsdimensionen müssen von den Dimensionen einer »geometrischen« Raumorientierung wohl unterschieden werden. Es sind Bestimmungen, die allein mit Bezug auf die Ansichtigkeit Sinn haben. Außen und Innen, Vorn und Hinten, in der Breitung und in der Tiefe, das bezeichnet immer wieder: das Auseinander des Ansichtigen und das, was in diesem Auseinander als Ansicht Bildendes enthalten ist. Die Breitung ist keine von der Tiefe abzuhebende Er-

scheinungsschicht. Als Breitung ist sie überall mit Tiefenhaftem identisch, jedes vorn ist die Bestimmung eines »Hinten« in ihm, nicht hinter ihm. Wir werden sehen, daß sich die Innen—Außen-Beziehung als Vorn—Hinten-Beziehung mannigfaltig abstuft, aber keine ihrer Strukturformen ist eine Verteilung auf Raumstellen.

Wie die reine Erscheinung nicht auf der Idee des Raumes aufgebaut ist, so liegt ihr auch nicht die Idee eines Raum-Erfüllenden zugrunde. D. h. wie das Tiefenhafte frei ist vom Gehalt: Tiefenraum, so ist es auch frei vom Gehalt: Stoff. Hier ist nicht gesondert gegeben eine erscheinungslose Ausdehnung und ein Erscheinendes, das sie ausfüllt, sondern alle spezifischen Gehalte, die dem Erscheinenden zukommen, das was erscheinungsmäßig Flüssiges zu Flüssigem, Festes zu Festem macht, sind Weisen des Ausgedehnten, Ausgedehntes zu sein. Das Ausgedehnte bestimmt sich in spezifischen Ausdehnungsgehalten, d. i. Breitungs- und Tiefengehalten. Es ist nicht Stoffliches in Raum und Zeit, sondern alle seine Inhalte sind seinem räumlichen und zeitlichen Ausgedehntsein sinnmäßig eingeordnet. In der reinen Erscheinung haben wir nichts anderes vor uns als die Struktur des körperhaft Wirklichen, aber das Körperhafte baut sich für die reine Wahrnehmung nicht auf in Bedeutungsgehalten von der Art des Stoffes, des Körpers, der Dinge, es baut sich vielmehr auf als Ausgebreitetes, als d a s Ausgebreitete. Seine Strukturen sind zugleich Strukturen des Ausgedehnten als solchen. Breitung und Tiefe sind als Grundformen der Ausbreitung zugleich die Grundformen der Körperlichkeit so, wie sich diese in reiner Erscheinung aufbaut.

3. Zusammenhang von Breitung und Tiefe.

Das Verhältnis des Innen—Außen ist ein äußerst mannigfaltiges, und seine Mannigfaltigkeit ist zugleich die Sinnesmannigfaltigkeit des »Ansichtigen vor mir«. Daß Erscheinung vor uns steht, Ausgedehntes sich vor uns breitet, d. h. immer: ein Innen kehrt uns sein Außen zu. Es k a n n im besonderen heißen: ein Innen kehrt uns seine Außen s e i t e zu. Diese besondere Bestimmung des Außen als der Außenseite des tiefenhaft erscheinend Gegenständlichen kann aber auch fehlen, das Erscheinende kann ein Außen haben, ohne sich in ihm als in einer Seite, einer Grenze, einer Oberfläche nach außen abzusetzen.

Im ersten Falle bildet das Erscheinende einen Aufbau der Tiefe und kehrt diesen in einem anderen Aufbau der Breitung nach außen. Es ist »doppelgesichtig«, es ist z. B. in seinem Innenaufbau eine feste, körnige Lagerung, in seinem Außen eine braune, rauhe Fläche, Erde. Es ist in seinem Innenaufbau Flut, in seinem Außenaufbau schimmernder Spiegel: Wasser. Das heißt, als Innen-Außen gliedert es sich in »Kern« und »Außenseite« oder »Oberfläche«. Wir können die ganze Kategorie als die der oberflächenhaften Bildungen zusammenfassen.

Dabei sind Oberfläche und Inneres natürlich niemals verschiedene »Stellen« am Gebilde, Stelle ist Raumorientierung, und um diese handelt es sich hier nicht. Eine Verlegung von Oberfläche und Tiefe an verschiedene Raumstellen ergäbe ein völlig unmögliches Bild der vorliegenden Struktur. Das Gebilde ist ein Auseinander in Oberfläche und Tiefe, aber Oberfläche und Tiefe selbst liegen nicht auseinander, voneinander getrennt. Jede Erscheinung von dieser Art ist eben dort Oberfläche, wo sie Tiefe ist. Jedes Stück Wasser oder Erde ist zugleich das Auseinander einer Oberflächendehnung und das Auseinander einer Tiefendehnung.

Daneben steht nun der zweite Grundtypus der Gebildeentfaltung in Breitung und Tiefe. Bei ihm sind gleichfalls (das liegt in der Struktur der reinen Erscheinung) Breitung und Tiefe in jedem Auseinander vereinigt. Aber diese Vereinigung ist nicht die der eben beschriebenen Doppelgesichtigkeit. Es sind nicht eine Oberflächendehnung und eine Tiefendehnung zu unterscheiden. Das Außen, das die Erscheinung in ihrer Ansichtigkeit darbietet, ist nicht als Seite ausgebreitet, sondern in ihm bestimmt sich die Ansichtigkeit seiner gesamten Tiefe. Der Gegenstand ist hier nicht nur überall ein Tiefenhaftes, sondern er hat keinen anschaulichen Gehalt, der nicht anschaulicher Gehalt seiner Tiefe wäre, er ist »oberflächenlos«. So sind Himmel und Wolke für die reine Wahrnehmung aufgebaut. Sie sind »luftig«. Damit meinen wir: der Blick erfaßt an ihnen kein als reines Außen bestimmtes Außen, das Blau des Himmels wird nicht wie das des Wassers als nach außen gekehrter Spiegel von einer Tiefe getragen, sondern in ihm ist grade das Innen, die Tiefe des Himmels ansichtig. Und die Tiefe des Himmels ist nur in diesem Blau ausgebreitet. Das Blau ist ihre einzige Bestimmung. Hier zeigt sich: nicht nur die Oberflächenlosigkeit, das Nachaußensein ohne Außen*seite* unterscheidet das Oberflächenlose

vom Oberflächenhaften; seine »Luftigkeit« bedeutet auch eine ganz andere Art der Tiefenstruktur. Ihr fehlt eine für sich bestimmte, vom Breitungshaften unterschiedene Struktur des Innen, wie sie in der Flüssigkeit und Festigkeit der oberflächenhaften Gebilde gegeben ist. Dem Luftigsein ist es eigentümlich, daß die Farbe, die beim Festen und Flüssigen speziell der Oberflächen- oder Breitungsstruktur zugehört, bei ihm die Struktur des Innen, der Tiefe bestimmt. Oberflächenhaftes und Oberflächenloses scheiden sich an der verschiedenartigen Funktion der Farbe im Aufbau der Erscheinung. Alle Erscheinung ist farbig in ihrer Breitung, in ihrem Außen. Es ist die Frage, ob diese Farbigkeit sinnmäßig das »bloße Außen« und zugleich das Außen des Gegenstandes für sich ist oder ob sie den Gegenstand in seiner Tiefe erfüllt. Im ersten Falle ist Oberfläche gegeben, Oberfläche eben als die farbenbestimmte Seite, die das Erscheinende nach außen kehrt. Zur Oberfläche gehört alsdann ein farbloser »Kern«. Alles noch so schillernde Wasser hat eine dunkle Tiefe, nur sein Spiegel schillert. Diese Gegebenheit eines Kernes in jeder Oberfläche ist das »Konsistente«, das wir ohne Tastwahrnehmung an dem vorfinden, was sich als Festes oder Flüssiges vor uns aufbaut. Daß sich farblose Tiefe und farbige Oberfläche voneinander abheben, das ist die sinnmäßige Bestimmung der Struktur solcher konsistenten Bildungen für das Auge. Demgegenüber kennen wir Erscheinungen, die keinen farblosen Kern haben, deren Tiefe durch und durch farbige Ausbreitung ist. Dem Blick bestimmt sich der ganze Gegenstand als in Farbe aufgebaut. Nebel ist eine durch und durch weiße Flut, er hat keine farblose Tiefe. Das heißt, soweit wir Farbe sehen, sehen wir ins Herz der Erscheinung.

Die Tiefe des Oberflächenlosen bestimmt sich also allein als ein Seinsmoment an der Breitung: als das Tiefe-Haben dessen, was ausgebreitet vor uns liegt. Es ist nun aber die Frage, wie sich die Tiefe des Oberflächenhaften von der Breitung abhebt, wie sich jene Doppelgesichtigkeit, die wir am Oberflächenhaften vorfanden, gestaltet.

Auch hier ist der Tiefengehalt an die Ansichtigkeit der Breitung gebunden. In aller Erscheinung wird nichts ansichtig als das, was nach vorn, nach außen tritt, was in Breitung steht. Die Oberfläche läßt keine Lücke, durch die man ins Innere hineinsähe, was am Oberflächenhaften erscheint, erscheint an der Oberfläche. Alle sinnlichen Momente am Erscheinenden, seine

Farbe, sein Vor- und Zurückspringen, glattes oder rauhes Verlaufen usw. sind immer wieder Oberflächencharaktere. Dem Oberflächenhaften sind keine bestimmten sinnlichen Gehalte vorbehalten, die dem Oberflächenlosen fehlten, es ist wie dieses ein Farbig-Flächenhaftes, das Tiefe mit sich führt. Nur der Sinn dieser Verbindung von Breitung und Tiefe ist hier ein anderer. Die Tiefe ist hier nicht unmittelbar das im Ansichtigen, in der Breitung offen Liegende. Sie ist vielmehr gesetzt als etwas, das in der Breitung als deren Tiefe liegt. Sie ist »Hintergrund« der Oberfläche. Indem die Breitung sich als Oberfläche aufbaut, baut sie sich auf als ein »über« eine Tiefe Gebreitetes, in jedem Punkte spricht die Oberfläche von einer Tiefe, die hinter oder unter ihr liegt. Wir wissen bereits, daß dieses Hinter oder Unter kein im Raume Fixiertes ist und daß die Tiefe nicht von der Oberfläche als ein außerhalb ihrer Liegendes zu trennen ist. Nichts erscheint oberflächenhaft, das nicht zugleich in Tiefendehnung stünde, andrerseits erscheint die Tiefe in Oberflächendehnung. Oberfläche und Tiefe sind ein und dasselbe Erscheinende, nicht zwei Schichten an ihm. Nicht eigentlich die Tiefendehnung liegt hinter der Oberflächendehnung, sondern das Erscheinende verdoppelt sich als die Oberflächendehnung und das Innere hinter dieser. Das Oberflächenhafte ist doppelgesichtig, nicht gespalten.

Wir unterscheiden zwei Formen dieser Doppelgesichtigkeit, zwei Abwandlungen der Sinnesgegebenheit Tiefe hinter der Oberfläche: die offene und die verschlossene Tiefe. Tiefe kann gegeben sein als der Hintergrund, auf den die Oberfläche einen Durchblick gewährt. Oberfläche öffnet die Tiefe, bringt sie zu Augenschein. So sehen wir durch den Spiegel des Wassers in seine Tiefe. Die Tiefe hat in diesem Falle nicht etwa einen von der Oberfläche unterschiedenen sinnlichen Inhalt; das ist nicht möglich, da die Oberfläche die Breitung und damit das in Ansicht Stehende ist. Wiederum ist jenes »offen liegen« ein reiner Sinnesbezug. Die Tiefe des Wassers ist dunkel, sie ist an sich sinnlich unbestimmt ebenso wie jede andere Tiefe, die hinter einer Oberfläche liegt. Aber wir sehen auf dieses Dunkel, es bringt sich unter dem Spiegel des Wassers zum Vorschein.

Daneben steht die Struktur der »verschlossenen« Tiefe. Die Funktion der Oberfläche ist hier, die Tiefe abzuschließen, die Erscheinung verdeckt sich in der Oberfläche. Was an ihr sinn-

lich ansichtig wird, versperrt den Blick auf das Innere dieses sinnlich Ansichtigen. Was sichtbar ist, das ist hier, insofern als es eine Tiefe, ein Innen ist, zugleich unsichtbar. So ist fast die ganze Erscheinungsmannigfaltigkeit gebildet, die uns umgibt. An jedem Blatt, jedem Stückchen Holz, Erde, Stein ist diese Struktur der verschlossenen Tiefe aufzuweisen.

4. Zeitliche Ausdehnung, Bewegung und Fluß.

Das Ineinander und Auseinander des Erscheinens hat neben seiner räumlichen Bedeutung eine zeitliche. Wir haben jetzt die Strukturen zu betrachten, in denen diese Grundgegebenheit sich darstellt. So wenig, wie das Sein in Ausdehnung ein Sein im Raume ist, ist es ein Sein in der Zeit. Die Eingliederung der Gegenstände in die Zeit ist wie die Eingliederung in den Raum ein Ordnungssystem, das schon jenseits des bloßen Erscheinungssinnes steht. Als reine Erscheinung ist das in Erscheinung Stehende lediglich erscheinend im zeitlichen Sinne; es hat den Zeitcharakter in sich wie den Charakter des Räumlichseins, es ist ein zeitliches Mit- und Auseinander. Es ist nach seinem Erscheinungsgehalt nicht nur Tiefe in Breitung, nach außen gekehrtes Innen, sondern auch Dastehen, Verlaufen, Sein in Dauer. Erscheinen ist tiefenhaft und gebreitet verharren. Ohne dieses Verharren sind Tiefe und Breitung gar nicht zu denken. Aber so wenig wie in der Tiefe und in der Breitung Punkte lokalisiert sind, ist das Verharren etwas, was über Momente geht, was in der Zeit stattfindet. Es ist lediglich die Ausdehnung von ihrer zeitlichen Seite betrachtet.

Diese zeitliche Ausdehnung hat ihre eigene Mannigfaltigkeit. Wie wir Erscheinendes kennen lernten, an dem die Tiefe keine besondere Dehnung neben der Breitendehnung ist, Wolke und Himmel, so kann auch diese zeitliche Ausbreitung so geartet sein, daß sie neben Breitung oder Breitung und Tiefe nicht als besondere Dehnung erscheint; dann ist der Gegenstand bestimmt als in Breitung verharrend, aber er ist damit nach seiner zeitlichen Seite v o l l s t ä n d i g bestimmt. Sein zeitliches Auseinander ergibt nur einen Sinnesgehalt seines Auseinander überhaupt, aber es entfaltet sich nicht zu besonderen Dehnungsbildungen. Das ist »stehende« Erscheinung. Ein Teich, in dem es nicht wogt, der Himmel, ein Felsen: das ist stehend Entfaltetes. Sein Verharren ist sein Dasein in Breitung und Tiefe

und bringt nichts Besonderes hinzu. Dieser Tatbestand bleibt auch erhalten, wenn etwa ein Blatt auf den Teich fällt, Wolken den Himmel, Schatten den Felsen überziehen. Denn die Ausbreitungen, die wir hier vor Augen haben, sind sinnmäßig bloß verharrende, stehende Veränderung, die an ihnen stattfindet. Sie läßt den zeitlichen Ausdehnungsgehalt des Himmels usw. unangetastet.

Anders aber ist der Erscheinungsaufbau dann, wenn Erscheinen in irgendeinem Sinne Bewegung ist. Der Himmel ist in Beharrung ausgebreitet, auch wenn ihn Wolken durchziehen. Aber an diesen Wolken ist es nicht minder ein Gehalt ihres Erscheinens, daß sie »ziehen«. Dieses Ziehen ist im Gegensatz zu jenem Stehen eine besondere Gestaltung des zeitlichen Ausgedehntseins. Ziehendes, Rollendes, Schwankendes hat einen Erscheinungsgehalt an Bewegung neben seinem Erscheinungsgehalt an Breite und Tiefe. Es zieht »in einer Linie«, es rollt in einer Welle — die Ausdrücke, die uns die Sprache bietet, sind hier die gleichen wie bei der Breitung. Aber gemeint ist ein besonderer Dehnungsaufbau neben dieser. Und auf diesen Dehnungsaufbau kommt es hier allein an. Bewegung als Erscheinungsstruktur ist weder Veränderung des Ortes in der Zeit (denn von beidem ist hier nicht die Rede), noch nimmt sie auf Veränderung der Erscheinung Bezug. Bewegung ist gerade da rein anschaulich gegeben, wo nichts festzuhalten, also auch keine Veränderung festzustellen ist. Es wurde schon gesagt: der Erscheinungswandel (dessen Wesen wir hier nicht untersuchen) bewirkt nicht, daß ein zeitlich formlos Dastehendes eine besondere zeitliche Ausdehnungsform gewinnt. Bewegung ist die zeitliche Ausdehnungsform schlechtweg. Erscheinungswandel hat nichts mit Bewegung zu tun.

Bewegung hat, wie wir sahen, verschiedenartige Ausdehnungsstrukturen, Zug, Rollen, Steigen, Fallen. Eine dieser Formen steht allen gegenüber: der Fluß. Rieselnder Sand und fließendes Wasser, flatternde Blätter und treibende Wolken — das macht einen Unterschied. Das Fließen des Wassers und das Treiben der Wolken haftet anders in der Struktur der Erscheinung wie das Rieseln und Flattern. Das Blatt hat seine Oberfläche in bestimmtem Aufbau, und es hat daneben die Struktur seiner verschlossenen Tiefe, es hat endlich neben beidem sein Flattern als eine dritte Seite seines Erscheinens. Das Wasser aber hat seinen Fluß nicht »neben« seiner Breitung und seiner Tiefe,

sondern sein Spiegel und seine offene Tiefe sind »durch und durch« in Bewegung. Der Fluß bestimmt nicht nur eine Struktur an der Erscheinung, sondern die Struktur der Tiefe und der Breitung selbst. Er hat die Ausdehnung des Flutens als eine Ausdehnung seiner inneren Wallung. Seine zeitliche Ausdehnungsstruktur kommt zur räumlichen nicht hinzu, sondern sie ist in ihr sinnmäßig eingeschlossen.

5. Bildungsaufbau.

Ausdehnung ist Gestalt zunächst rein als Ausdehnung im engsten Sinne, als Räumliches. In dieser Hinsicht bestimmt sie sich als Breitung und Tiefe. Das in solcher Weise räumlich charakterisierte Erscheinungsphänomen hat zugleich einen zeitlichen Gehalt seines anschaulichen Daseins und im Falle der Bewegung eine besondere zeitliche Gestalt. An dritter Stelle kommt nun zur Geltung, daß das in Ausdehnung Seiende ein Gestaltkontinuum ist, daß es als sinnliche Mannigfaltigkeit zusammenhängt, es ist gegeben in Einheiten solchen Zusammenhangens, in Breitungs- und Tiefenkomplexen, die gestaltlich Einheiten bilden. Diese Komplexe nennen wir Bildungseinheiten.

Ausdehnung in dem bisher umschriebenen Sinne ist stets Ausdehnung in Bildungen, z. B. eine Breitung, die sich farbig und flächenhaft bestimmt — z. B. grau und gezackt —, ist sinnmäßig eine Abgliederung grauer Zacken. Die Breitung, die hier grau und zackig verläuft, ist in diesem Verlaufe als eine grauzackige Bildung zusammengefaßt. Ihr Auseinander ist Entfaltung einer Bildungseinheit: Zacke. Gehört dieser Breitung eine verschlossene Tiefe zu, so ist ebenso diese Tiefendehnung Entfaltung der Zacken als einer Tiefenbildungseinheit. Ausdehnung ist ein Ineinander im Auseinander nicht nur in dem Sinne, daß alles Auseinander ein Kontinuum auseinanderlegt, diese Kontinuität ist das Auseinanderlegen einer durch ihre Ausbreitung hindurchgehenden Einheit. Sie bringt nicht nur das Auseinanderliegende zusammen, sondern sie setzt es in den Einheitsbezug, ein Zusammenhangsganzes aufzubauen. Jeder Ausdehnung in Breitung, Tiefe und Zeitlichkeit gehört ein Bildungszusammenhang zu, der ihr innerlich ist; dieses Innen ist nicht das Innen der Tiefe im Verhältnis zur Breitung oder zur Oberfläche, vielmehr ist die Tiefe ebenso wie die Breitung sein In-Erscheinung-treten. Ebensowenig ist es natürlich ein

irgendwo angesetzter Kern oder Ausgangsort, denn die Gehalte der Erscheinung liegen ja nicht im Raum und in der Zeit auseinander. Ebensowenig ist aber drittens die Einheitsfunktion der Bildung kausal zu fassen, als wäre das Bildungsineinander die Konstituierung eines Systems von Elementen, die zueinander im Verhältnis gegenseitiger Abhängigkeit stehen. Bildungseinheit ist anschauliche Entfaltungseinheit, sie ist die Einheit eines Inneren, das dem Anschaulichen als Anschaulichem zugehört, und die Einheit der anschaulichen Kontinuität; sie ist nicht die Einheit einer in diesem Anschaulichen angesetzten materiellen Kontinuität. Jede Ausbreitung hat einen Bildungssinn, das heißt stets: das Ausgebreitete ist jeweils in einer Bildungseinheit zusammengefaßt. In dieser Einheit ist ihr Auseinanderliegendes ein Zusammengehöriges. In diesem Entfaltungszusammenhang hat aber zugleich die Ausbreitung einen besonderen Aufbau, er ist kein einförmiges Zubehör jeder Ausbreitung, sondern er hat verschiedenartige Strukturen des »Zusammen«. Ausbreitung legt stets die Bildungseinheit auseinander, und die Bildungseinheit besteht nur aus diesem Auseinanderlegen, aber dieser Bezug hat verschiedenartige Gestaltungen.

Eine Ausbreitung kann als Bildungsentfaltung ein ungeschieden Einheitliches sein, oder sie kann ein vermannigfaltigt Einheitliches sein; den ersten Fall repräsentiert die »glatte« Welle, den zweiten die schäumende, den ersten der Himmel, den zweiten die Wolke. In beiden Fällen ist eine durchgehende Bildungseinheit gegeben, der Schaum ist keine Vielheit von Tropfen, sondern die Einheit eines Schäumenden, und ebenso ist die Wolke eine Bildung, deren einheitlicher Bildungssinn es ist, flockig gelöst zu sein. Der Bildungszusammenhalt besagt nur in diesen Fällen etwas anderes als bei der einförmigen Himmelstiefe, bei der glatten Flut. Er besagt das erste Mal, daß die Ausbreitung ein einförmiges, ungeschiedenes Sichentfalten der Bildung ist. Was als Bildung glatt, ungeschieden, einförmig ist, das hat als Fläche Hebung und Senkung und vielleicht auch wechselnde Farbe. Seine Oberfläche kann glatt oder rauh sein, seine Bildungseinheit steht aller dieser Mannigfaltigkeit gegenüber als ein einheitliches Fortlaufen des Ausgebreiteten in sich. Die Ausbreitung entfaltet sich nach ihrem Bildungszusammenhang als ein ungebrochenes Durchgehen. Wir sehen in den offenen Tiefen des Wassers und des Himmels eine solche durchgehende Bildung, aber auch das Verschlossene kann nach ihr gebildet

sein, z. B. ein Felsblock. Ein anderes Gestein aber, oder auch Holz, zeigt die Bildung des anderen Typus. Das Zusammengehörige ist in ihm zusammengehörig im Auseinandertreten; der Stein erscheint körnig gebildet. D. h. nicht er ist aus Körnern zusammengesetzt, vielmehr erscheint ein einheitlicher Gesteinszusammenhang. Aber dieser Zusammenhang ist in der körnigen Bildung auseinandergefaltet. Ebenso verläuft ein Halm oder ein Baumstamm in einer Faserbildung. Auch hier sind nicht Fasern nebeneinandergelegt, sondern der Stamm und der Halm hängen als Bildungseinheit in sich zusammen. Aber ihr Zusammensein in sich ist ihre Ausbreitung in Zerfaserung. So ist ferner auch der Wellenschaum im Schaum Zerstäubtes, aber eben darin ein Zusammenhangendes. Und endlich ist eine Berglehne ein Bildungsganzes. In ihr sind Erde, Gestein, Moos in ihrem Zusammenhang die Mannigfaltigkeit eines Absturzes. Wir sehen sie nicht nebeneinander liegen, sondern das Auseinander des Abhangs bilden. Hier bildet freilich zugleich im Gegensatz zu den vorher genannten Fällen die Ausbreitung nicht nur e i n e Bildung, die des Absturzes, sondern auch besondere Bildungen in den einzelnen Blöcken, Moosen, Sträuchern. Diese Verdoppelung werden wir erst von einem weiteren Einheitsbegriff aus, dem des Gebildes, verstehen können.

Gebildeeinheit.

Das Ausgedehnte hat als Gestalt überall Kontinuität und Einheit. Es bietet sich also in Bildungseinheiten dar. Diese Bildungseinheiten sind gegeneinander selbständig. Die Erscheinungsfülle des Ausgedehnten besteht aus einer Vielheit mannigfaltiger Bildungen, deren jede nur in sich als Bildung zusammenhängt. Das Neben- und Nacheinander der Bildungen ist keine »Ordnung«, es reiht sich für die Anschauung nicht in einer von innen heraus bestimmten Abfolge auf. Das unterscheidet die reine Erscheinung des Naturerlebnisses von der, die im ästhetischen Erlebnis gegenständlich ist. Ästhetische Erscheinung ist künstlerisch angeordnet. Aber die Erscheinung der Natur ist »zufällig« so, wie sie ist. Blätter, Stämme, Blüten, der Himmel und die Erde usw. stehen untereinander nicht in dem inneren Verhältnis eines »architektonischen« Gefüges. An den Bildungseinheiten, an dem, was jeweils ein Ganzes des Innen und Außen ist, haften Sinnesbezüge, die das erscheinungsmäßig

Zusammenhangende auf Einheiten höherer Ordnung zurückführen und die das Nebeneinander der Erscheinungs- oder Bildungseinheiten als das Miteinander eben jener höheren Einheiten verstehen lassen.

Zunächst haftet alle einzelne Erscheinungsbildung an der Gesamteinheit des »Ansichtigen vor mir« — oder des Naturganzen —, innerhalb deren sich die reine Erscheinung, wie wir sie hier verstehen, überhaupt nur ergibt.

Jede Gestalteinheit der Ausbreitung, jedes Bildungselement ist Gestaltganzes nur darum, weil das Erscheinen und Ausgedehntsein, innerhalb dessen es sich abgliedert, selbst als Gestalt in sich gegenständlich ist. In jeder Bildungseinheit besondert sich das Ausgedehnte, das Gestalthafte als solches: Bildung sein hat den Sinn, eine Bildung zu sein, die das Ausgedehnte aus sich entläßt. In aller Erscheinung ist das Ausgedehnte mit seinen Bildungen gegeben. Schon darum ist Erscheinung niemals bloße Vielheit des Ausgebreiteten, bloße Mannigfaltigkeit von Bildungseinheiten.

Aber neben diesem Einheitsprinzip des Erscheinungsganzen, das zugleich das Einheitsprinzip unserer Wahrnehmung ist, greift hier noch ein zweites System von Sinnbezügen ein. Das einzelne Bildungsganze z. B., das Kontinuum eines Halmes, einer Erdscholle, einer Flußwindung ist nicht nur als »Bildung« ein Glied des Anschaulichen vor mir. Wir erkennen ein Gegenständliches in der Erdscholle, das sie dinglich bindet, sie ist ein Klumpen, eine Masse, ein Stück in einem Stück Boden. Und ebenso ist der Halm selbst ein pflanzliches Gebilde für sich oder ein Stück eines solchen. Und in der flutenden Windung, die vor meinen Augen ist, flutet immer der gleiche Fluß. Reine Erscheinung ist zwar ihrem gemeinten gegenständlichen Inhalt nach nicht Erscheinung dinglicher Sachverhalte, wir nehmen hier nicht wahr, daß Boden da liegt und Klumpen bildet, daß ein Halm wächst, ein Strom fließt usw. Die Dingeinheiten sind nicht in die spezifischen Formen dinglicher Wahrnehmung bezw. dinglichen Tatbestandes aufgenommen. Es ist nicht Sinn der reinen Wahrnehmung, von Dingen als den in dinglichen Tatbeständen gesetzten Gegenständen zu wissen. Aber damit ist der dingliche Charakter der Erscheinungen nicht aus der Welt geschafft. Was erscheint, das ist; es ist Seiendes, Wirkliches, Natur. Und daß sich Gegenstände innerhalb der anschaulichen Kontinuität des Seienden abgliedern, daß im Anschaulichen vor mir einzelnes Seiendes

erscheint, d. h. nichts anderes, als daß Dinge erscheinen. Alles Wirkliche steht, sofern es erscheint, in der Struktur der Dinghaftigkeit. In diesem Sinne ist alle Erscheinung dingliche Erscheinung, wenn wir auch diesen Ausdruck insbesondere der in dinglichen Sachverhalten gegenständlichen Erscheinung vorbehalten. Reine Erscheinung, das sind die Dinge, sofern es bei ihrer Erscheinung nicht auf ihre dinglichen Zusammenhänge, sondern auf ihre anschauliche Gestaltung ankommt.

Dingliche Einheit hat die Funktion, Gestaltungseinheit zu bilden, Bildungszusammenhänge, Tiefen- und Breitungsganzheiten zusammenzufassen und zu gliedern. In dieser Funktion wollen wir das Ding im folgenden als Gebilde bezeichnen.

Jede Bildungseinheit ›gehört‹ zu niederen und höheren objektiven Einheitssystemen dinglicher Gebilde. Sie steht da als ihr Zug, ihr Glied, ihre Seite, ihre Stelle. Alles Erscheinende ist, sofern es zur Bildung gestaltet ist, auch immer als Erscheinen eines Gebildes in einem Zuge oder von einer Seite bestimmt.

Das Verhältnis des Gebildes zu den Zügen und Bildungen, in denen es erscheint, ist nicht so zu verstehen, als wenn das Gebilde als Ganzes, aber Unsichtbares zur Bildung als ihrem erscheinenden Teil zu ergänzen wäre. Ergänzungen eines Erscheinenden sind Erfahrungsschritte, die über die reine Erscheinung hinausgehen. Das in Erscheinung Stehende ist vielmehr selbst das Ganze eines Gebildes, und es liegt nur in der notwendigen Strukturbestimmtheit der Gegebenheit Gebildeganzes, daß es stets in Bildungseinheiten erscheint, die sich gliedmäßig zu ihm verhalten. Erscheinendes ist niemals Stück, ist immer Ganzes, nicht ein Stück Himmel erscheint, sondern der Himmel in einem Ausschnitt, nicht der Oberteil eines Baumes ragt über das Gesträuch, sondern der Baum in der Bildungseinheit seiner Krone. Es ist für den gegenständlichen Aufbau hierbei gleichgültig, ob ich die Baumkrone dinglich einem Ganzen zuordne, das räumlich tiefer hinabreicht, oder ob ich sie nur in der Höhe ansetze, in der sie das Gesträuch überragt. Das sind erfahrungsmäßige Ergänzungen, die für den Erscheinungssinn gleichgültig bleiben. Der Bedeutungsaufbau ist in beiden Fällen der gleiche. Alle Erscheinung steht im Gebildezusammenhang, das Erscheinen bestimmt sich als Ausdehnung von Gebilden. Dabei besteht aber ein sinnmäßiger Unterschied zwischen der Gebildeeinheit als solcher und den ausgebreiteten Bildungen, in denen sie erscheint. Das Gebilde ist in seiner Erscheinung ge-

geben als in der Gestaltfülle seiner Bildung. Diese Gestaltfülle ist niemals notwendig die einzige Gestalt, in der das Gebilde erscheint, sie ist »eine Ansicht« des Gebildes. Das heißt aber nicht, sie ist das Gebilde unvollständig, vielmehr verlangt sinnmäßig eine Ansicht niemals eine andere zu ihrer Ergänzung.

Eine Ansicht ist ein Gestaltganzes. Ihre Bildungsglieder stehen untereinander im Verhältnis der Gestaltkontinuität. Diese Ansichtskontinuität ist als Gestaltzusammenhang wohl zu unterscheiden von den bisher erwähnten Formen der Gestaltkontinuität: vom räumlichen Fortlaufen, von der Bewegungsgestalt, von der Bildungseinheit. Ansichtskontinuität kann in der Einheit einer Gestalt vereinigen, was räumlich nicht zusammenhängt oder zeitlich nicht in einen Bewegungsablauf fällt. Sie kann ferner verschiedene Bildungseinheiten umfassen. Ansichtseinheit ist durch Gebildeeinheit motivierte Gestalteinheit. Sie ist gegeben, wo immer Bildungseinheiten als Züge auf ein Gebildeganzes bezogen werden. Einige Komplexe, d. h. in besonderer Weise mannigfaltig gegliederte Strukturen des Gebildes und der Ansicht sind in diesem Zusammenhange hervorzuheben.

1. Ein Gebilde kann zugleich Gebildeeinheit und Mannigfaltigkeit von Gebilden sein. Dieser Art ist ein Wald, eine Wiese, ein Berg, aber auch schon ein Baum, dessen Ausdehnung ja schon in Stamm, Äste usw. »zerfällt«. Das heißt: der gleiche Ansichtsbestand, der diese Gebilde repräsentiert, repräsentiert zugleich »einzelne« Gebilde, die »Glieder« der übergeordneten Einheiten sind. Sinnmäßig ist nicht der Wald in den Bäumen, sondern die Ausdehnung, in der sich ein Baum als Ansichtsganzes darstellt, ist zugleich Glied der Ansichtseinheit, in der sich das ausgedehntere und mannigfaltigere Gebilde »Wald« darstellt. So geht auch die Einheit eines Baumes nicht durch die des einzelnen Astes hindurch, wohl aber durch seine Ausdehnung. Sowohl der Baum wie der Ast sind Gebildeeinheiten.

2. Wald und Wiese sind zugleich Beispiele »unterbrochener« Kontinuität, die Gebildeeinheit des Waldes ist nur in den Ansichtsgliedern, deren Ausdehnungsgehalt zugleich der der Bäume ist, nicht oder nicht notwendig im Erdboden zwischen den Bäumen. Unterbrochene Gebildesstruktur ist aber nicht notwendig mannigfaltig gegliedert. Der Himmel ist e i n Gebilde, auch wenn seine Ausdehnung durch Wolken oder Gestirne vielfältig durchbrochen ist. Er läuft dann nicht durch die Wolken und Gestirne hindurch; Gebildeeinheit ist ja ihrem Wesen nach nichts räumlich

Fortlaufendes. Sondern sie ist überall da, wo ein Ausgedehntes ihre Ansicht ist, und überall da ist sie vollständig gegeben.

3. Die Ansicht unterliegt dem Wandel. Eine Ansichtsgestalt ist sinnmäßig durch eine andere zu ersetzen, in der dasselbe Gebilde gestaltet ist. Dieser Wandel ist nicht einfach ein Verhältnis der zeitlichen Folge. Was in Bewegung ist, wandelt nicht seine Ansicht, sondern bildet sie vielmehr in der Bewegung: so hat der Fluß seine jeweilige Ansicht als eine auf Bewegung fundierte Gestalt. Der Wandel ist im Begriff der Ansicht als einer Ansicht stets sinnmäßig angesetzt, er tritt aktuell in Erscheinung, indem dasselbe Gebilde in verschiedenen Gestalten erscheint, die selbst nicht gestaltlich untereinander zusammenhängen. Ein solcher Ansichtswandel kann kontinuierlich in Erscheinung treten, in kontinuierlichem Wandel stellt z. B. ein Berg sich dar, wenn wir uns ihm nähern oder um ihn herumgehen.

Hierbei ist zu beachten, daß jede Ausdehnungsform der Ansicht das Gebilde selbst gibt, und daß dieser Sinnesbestand dem Wandel nicht unterliegt. Der Berg, der nur als Fuß gegeben ist, umschließt eine weniger reichhaltige und anders umrissene Breitung als die Bergpyramide. Aber der Sinn der Gegebenheit ist im ersten Falle nicht: das ist nur der halbe Berg; sondern wenn einmal ein Gebilde sich abgliedert, so ist es da, und es ist als solches jeder Quantitätsbestimmung unzugänglich. Die Pyramide ist nicht mehr oder minder der Berg als der Fuß.

Gleichgültig für den reinen Erscheinungsgehalt des Wandels ist die Frage nach dem dinglichen Sachverhalt, der ihm entspricht. Der Ausdehnungsgehalt eines Berges wächst, wenn ich ihm näher komme oder wenn vorgeschobene Berge zurücktreten oder aber auch, wenn Wolken, die ihn umhüllt haben, ihn freigeben. Das sind verschiedene dingliche Sachverhalte, aber für den Tatbestand dessen, was in der Erscheinung als solcher vorgeht, kommt ihre Verschiedenheit und kommen sie selbst nicht in Betracht. Der anschauliche Tatbestand ist immer der gleiche: das Gebilde bleibt, seine Ansicht ist im Wandel.

Der Wandel kann den Sinn haben, daß er das Gebilde von verschiedenen S e i t e n darstellt. Struktur in Seiten ist ein besonderer Fall der Ansichtsstruktur, den manche Gebilde, aber nicht alle zeigen, und der nicht mit der Wandelbarkeit der Ansicht verwechselt werden darf. Seite ist ein Sinn, den die Ausdehnung, insofern sie Breitung ist, mit Bezug auf das Ge-

bilde haben kann. Seite des Gebildes ist die Breitung dann, wenn sie eine unter mehreren Breitungen des Gebildes ist. In diesem Falle ist vom Gebilde auszusagen, daß es nicht nur in wandelbarer Ausdehnung ist, sondern in mehrere Breitungsausdehnungen eingeht. Wie die Ausdehnung eines Gebildes unterbrochen sein kann (Wald, Wiese), so kann sie auch sich ununterbrochen derart vermannigfaltigen, daß ein Kontinuum der Ausdehnung sich sinnmäßig in verschiedenen Kontinuen der Seitenausdehnung aufbaut. Aber diese Gliederung muß nicht gegeben sein. Ein Grashalm ist ein seitenhaftes Gebilde, eine Wiese hat keine Seiten, sie hat nur eine Breitung. Diesem Unterschied entspricht, wie schon angedeutet, daß das seitenhafte Gebilde in seinem Wandel zugleich nicht nur einen mannigfaltigen Ansichtsinhalt, sondern zugleich die Mannigfaltigkeit seiner Seiten zur Anschauung bringt. Indem das Gebilde in seinen Gestaltzügen ansichtig ist, erscheint es als Ausdehnungseinheit innerhalb des Ausgedehnten, das überhaupt erscheint. Ein Gebilde ist sinnmäßig stets »umgeben«, seine Fülle hebt sich gegen Gestaltung ab, die jenseits seiner steht. Diese Absonderung ist, wie wir gesehen haben, nicht immer Absonderung eines räumlich zusammenhangenden Kontinuums. Die Gebildeeinheit kann sich in ihrer Ansicht »unterbrochen« darbieten, so daß das Jenseits ihrer Umgebung räumlich zwischen ihren Gliedern erscheint. Das Ausgedehnte als solches ist nicht selbst Gebildeeinheit.

Erscheinung ist niemals so aufgebaut, daß sie teilweise keine Gebilde in sich begreift. Alles Auseinander, alle Breitung, Tiefe und Bildung, die erscheint, gehört einem Gebilde an. Eine Erscheinungsgegebenheit ist überall gebildehaft. Es erscheinen niemals einzelne Gebilde auf einem nichtgebildlichen Hintergrund, ihr Hintergrund, d. h. das, was jenseits ihres Gebildezusammenhanges mit ihnen in einem Kontinuitätszusammenhang der Ausdehnung steht, ist vielmehr stets wieder Gebilde. Kein Gebilde erscheint im gebildlich Leeren.

Das besagt zugleich: Erscheinung ist stets sinnmäßig die Gegebenheit einer Mannigfaltigkeit von Gebilden. Gebildehaftes erscheint stets so, daß Gebilde in Mehrheit erscheinen. Eine Erscheinung ist eine Ausdehnung, ein kontinuierliches Sein in Breitung und Tiefe. Aber diese eine Ausdehnung ist vollständig gebildehaft artikuliert.

Gestalt.

Erscheinung ist ein Ganzes, davon sind wir ausgegangen, und darauf sind wir soeben wieder zurückgekommen. Das Erscheinende steht als eine Mannigfaltigkeit von Dingen vor uns, sofern es in reiner Erscheinung steht, obwohl in dieser nicht die dinglichen Eigenschaften und Zusammenhänge erscheinen. Es setzt sich kein »sich so Verhalten« der Dinge als Inhalt der reinen Erscheinung, aber die Dinge bleiben klar geschieden nebeneinander. Das Anschauliche vor mir, das besagt stets zugleich: »diese Dinge«. Aber die Dinge erscheinen hier nur als Gebilde, sie erscheinen nur als Einheiten der Ausdehnung in Breitung und Tiefe, als Einheiten des anschaulichen Bildungszusammenhanges. Der Gehalt jedes einzelnen Dinges liegt in seinem bloßen »So« der reinen Erscheinung, reinen Ausdehnung. Und alle Dinge, die jeweils erscheinen, gehen so, wie sie jeweils erscheinen ein in ein einziges So: das Erscheinungsganze. Es repräsentiert in seinem Sosein den Gehalt des Naturganzen. Aber es ist zugleich ein Ganzes in sich, ein Ganzes als sinnlich Erscheinendes, als Mannigfaltigkeit gestalthafter Elemente. Es ist ein Ganzes als Gestaltganzes.

Der Sinn Erscheinungsganzes enthält in sich, daß auch dem Gestaltaufbau nach ein »Ganzes« dasteht. Wir setzen nicht nur ein Ganzes als das hier Bedeutete, wir sehen auch ein Ganzes. Das Erscheinende ist eins in der Struktur seiner Erscheinung, im Zusammenhängen seiner Ausbreitung. Es gibt also noch ein übergreifendes Gestaltungsprinzip neben denen, die wir bisher erörtert haben. Wir sehen die Gebilde in ihrer Bildungsstruktur nicht isoliert, sondern die Gebildeeinheit ist einer Struktureinheit besonderer Art untergeordnet. Dieses höhere Strukturprinzip aber ist zugleich an die Gebildestruktur gebunden. Das Erscheinende tritt nicht aus seiner dinglichen Gliederung heraus, wenn es auch seinem Sinne nach nicht eine Vereinigung von Dingen ist. Und da das Gebilde immer unter Gebilden steht, so ist ein Erscheinungsphänomen eine Mannigfaltigkeit von Gebilden, die vermöge ihrer Einbezogenheit in die Struktureinheit einer Erscheinung sich in dem einen Sinnesbezug auf das Ganze treffen.

Von einem Gebilde, das in reiner Erscheinung vor mir steht, kann ich, solange ich es mit ihm nur als mit einem Gebilde zu tun habe, nur eins aussagen: daß es »so« vor mir steht. Dieser

uns längst vertraute Sachverhalt ist jetzt einmal in seiner positiven Funktion zu erfassen. Dieses So ist kein bloßer Hinweis auf irgendein Gegebenes, es bezeichnet eine Bestimmtheit in der Gegebenheit. Das Gebilde ist mir »so« vor Augen, es ist in seiner Anschaulichkeit anschaulich bestimmt als »so«, wie ich es sehe. Seine Gestaltung ist Gestaltbestimmtheit, ist gegenständliche Gestalteinheit. Ich kann, wie gesagt, das Gebilde nur in seinem bloßen sinnlichen Sosein bestimmen. Aber dieses Bestimmen erfaßt es in seiner Bestimmtheit, es bezieht sich auf etwas, das von sich aus »so« ist und dessen Gegenständlichkeit eben darin besteht, daß es »so« ist. Das Erscheinende ist bestimmt durch Erscheinung. Ein Gebilde ist Einheit und ist Gegenstand für die reine Wahrnehmung durch seine Gestaltbestimmtheit.

Die Gestaltbestimmtheit ist keine bestimmte Gestalt, wir besitzen nicht einen bestimmten Formenschatz der Gebilde, eine durch ihre Individualitäten umschriebene Mannigfaltigkeit des Individuellen. Wir haben nur das Prinzip des Individuellen: daß etwas, in dem es erscheint, in seiner Erscheinung bestimmt ist, daß sein Gestaltsein sein gegenständliches Sein als Erscheinung ist.

Etwas erscheint, d. h. es steht in Ausbreitung da, d. h. weiter es ist Tiefe und Breitung, es ist ein Außen und sein Innen, es hängt anschaulich als Bildungseinheit zusammen und ist in diesem Zusammenhang zugleich Ansicht oder Ansichtsabschnitt von Gebilden. Dies alles sind Strukturprinzipien der Erscheinung im Sinne des Ausgedehnten vor uns. Zu alledem tritt als letztes Prinzip, das die Erscheinung zusammenhält: daß die Erscheinung so, wie sie erscheint, ein Gegenständliches in sich ist, daß das in Breitung und Tiefe bildungsmäßig Gestaltete in solcher Gestaltung gestaltbestimmt ist. Was sinnlich vor uns ist, das ist so, wie es sich darstellt, Einheit von sich aus: sinnliche Gestaltung ist Gestalt.

Die Gestaltbestimmtheit ist von der gebildlichen Gliederung des Anschaulichen nicht zu trennen wie diese nicht von ihr. Daß ein Erscheinungsganzes sich in Gebilde gliedert, dieser Tatbestand lautet vollständig: daß es sich »so« in Gebilde gliedert, daß es dieses anschaulich bestimmte Gefüge von Ansichtigem ist. Aber eben an der Gestaltbestimmtheit des Gebildegefüges erkennen wir aufs neue, daß dieses mit der Umschreibung als Gefüge nur unvollkommen bezeichnet ist. Denn wir haben ein Erscheinungsganzes vor uns: ein »So«, ein Gestaltkontinuum,

wir haben nicht vor uns ein Zusammen mehrerer anschaulich sich »so« bestimmender Gebilde. Die Gestaltbestimmtheit haftet primär nicht an den Gebilden für sich, sondern an dem Ganzen, das in Gebilde gegliedert vor uns steht. Gestaltbestimmtheit haben die Gebilde nicht als dingliche Einheiten schlechtweg, sondern als Gebilde im Anschaulichen vor uns oder als Gebilde im »Horizont«. Die Gestaltbestimmtheit bestimmt die Gebilde vor uns nur darum, weil sie das anschauliche Ganze bestimmt, zu dem sie gehören. Gestaltbestimmtheit ist Einheit des Horizontes.

Die Horizonteinheit »übergreift« die Strukturzusammenhänge, von denen wir bisher gesprochen haben, das heißt sie greift über diese hinaus, sie konstituiert ein eigenes Verbundensein da, wo die anderen Strukturen nicht mehr verbinden. Die Einheit aus Breitung und Tiefe ist Bildungseinheit und an deren Zusammenhang gebunden. Diese wiederum ist in der Gebildeeinheit abgeschlossen. Was wir vor uns sehen: die Erde und was sie trägt, oder das Meer, der Himmel, die Wolken usw., das ist prinzipiell niemals ein Breitungs-Tiefenganzes, ein Bildungs- oder Gebildeganzes; das Anschauliche vor uns ist, wie wir wissen, grundsätzlich ein in einer Mehrheit von Gebilden Ausgebreitetes. Wäre es nichts als dies, so müßten wir einen beständig unterbrochenen, beständig, nämlich in jedem Gebilde neu ansetzenden Ausdehnungszusammenhang als Strukturprinzip der Erscheinung haben. Aber in Wahrheit steht im Erscheinenden vor uns ein Ablauf von Gestalt da. Es hängt nicht gebildlich zusammen und es hängt doch anschaulich, erscheinend zusammen. Der Horizont ist kein in sich geschlossenes System bestimmter Gebilde, die ihn abschließen. Aber dennoch schließt er sich ab, führt er in sich zurück, wie wir ihn auch betrachten. Er bestimmt sich als die in einer Erscheinung zusammengesetzte Einheit von Gebilden. Zu dieser Einheit trägt aber die Natur der Dinge, der Gebilde nichts bei, nur das Sein in einem Zusammen des Erscheinens, in einer Gestaltbestimmtheit stiftet einen Einheitsbezug zwischen den Gebilden, die hier zusammen sind.

Die Objektivität der Dingwelt und die reine Erscheinung.

Als abschließendes Stück gehört in unsere Untersuchung der Nachweis, daß und wie die aufgewiesenen Sinnesbezüge der Erscheinung am objektiven Sein des Wirklichen haften.

Wir haben bisher durchgehends nach unserem Erlebnis gefragt. Die reine Erscheinung und die Sinneszusammenhänge, die sich auf ihr aufbauen, zeigten sich uns als das, was wir haben, wenn unser Wahrnehmen den Sinn hat, daß wir »haben«. Das Naturganze und der Aufbau des Erscheinenden als Ausdehnung und Gestalt: diese Gehalte eignen den Dingen, sofern sie im Anschauen der Erscheinungswelt »unser« Angeschautes werden, in unser Haben eingehen. Das Ganze der Natur ist die Natur so, wie sie vor uns steht, oder: so wie sie ist, wenn wir uns dessen bewußt sind, daß sie vor uns steht. Das Naturganze und die Aufbauzusammenhänge reiner Ausdehnung, die ihm angehören, sind wie die ästhetischen Sinn und Gestaltstrukturen eine Gestaltung, der die Dinge unterliegen, indem sie uns angehören. So stellt sich an unsere ganze Betrachtung zunächst die Frage, was dieses uns Angehören eigentlich ist. Die reine Erscheinung gehört deutlich in die Kontinuität unseres seelisch-persönlichen Daseins, die unter einem höheren Zusammenhange zu begreifen ist als dem der Wahrnehmung. Das Wahrgenommene ist offenbar nur ein begrenztes Gebiet dessen, was uns angehören kann, und die Tatsache der Wahrnehmung als solcher vermag über den Sinn des Angehörens und Habens nicht das Letzte zu sagen.

In dieser Richtung können wir die Problematik hier nicht weiter verfolgen. Aber die Problematik des Habens liegt auch in der entgegengesetzten Richtung und ist hier für die Bestimmung der reinen Erscheinung und ihrer Sinnesbezüge unabweisbar. Was wir in reiner Erscheinung gegeben haben, das ist das Wirkliche, das Dingliche. In der reinen Erscheinung hat etwas, das an sich unabhängig von uns besteht, für uns besondere Gestaltung und besonderen Sinn. Es kann so scheinen, als ob diese besondere Prägung jene Unabhängigkeit des Daseins entwertete. Zumal unsere letzten Feststellungen über Gestalt und Horizont zeigen ja, daß sich der Ichbezug der fraglichen Zusammenhänge tief in ihre Gegebenheitsstruktur hineinerstreckt. Die Dinge werden reine Ausdehnung und Gestalt nur dadurch, daß sie die Gegebenheitseinheit einer Erscheinung, eines Horizontganzen ausmachen. Zum Horizont aber schließen sie sich notwendig »vor unserem Blick« zusammen, Horizont ist das Zusammen des Anschaulichen als anschauliches Zusammen vor einer Wahrnehmung. Reine Erscheinung ist der Zusammentritt des mir Wahrnehmbaren unter dem Sinn des vor mir Anschaulichen. Sie ist mehrfach auf das Ich bezogen. So ist sie scheinbar mitsamt ihrer

Sinnesoffenbarung über das Naturganze mehr unsere Welt, als sie die Welt des dinglich Wirklichen ist.

Aber eben dieser Sinn »unsere Welt« wohnt dem hier Erlebten nicht inne. Das Ganze der Natur ist in der reinen Erscheinung »von uns Gehabtes«, aber es fließt nicht mit unserem Ich zusammen, es steht uns, indem wir es haben, gegenüber als eine andere Welt; das Naturganze ist das Ausgedehnte, und das Ich, das sie hat, ist nicht Ausgedehntes usw.

Die reine Erscheinung ist das Anschauliche vor mir, das heißt: sie ist das Wirkliche vor mir, und das heißt wiederum: sie ist das Wirkliche. So notwendig sie mit unserem Haben, mit der Aktualität unseres Erlebens verbunden ist, so trägt sie doch den Anspruch in sich, die Dinge in ihrem von uns unabhängigen Dasein darzustellen. Zwar alle dinglichen Sachverhalte sind ausgeschaltet, es ist für den Inhalt der reinen Wahrnehmung gleichgültig, als was sich die Dinge und das dingliche Geschehen jeweils bestimmen. Aber die Dinglichkeit selbst ist nicht ausgeschaltet. Die Strukturen der reinen Erscheinung bedeuten nicht eine Umformung dinglichen Materials zu undinglichen Gestaltungen. Die Dinge werden nicht in unserem Erleben ihres Dingseins beraubt und mit einem anderen Sinn erfüllt, sie bleiben im Zusammenhang der Dingwelt, die die Welt der Wahrnehmung ist. Wir finden die Dingwelt als reine Erscheinung vor, und die Dingwelt als reine Erscheinung ist das Ganze der Natur.

Natur ist also nicht nur der Sinnesgehalt, der die Mannigfaltigkeit der reinen Erscheinung für uns im Erlebnis zusammenschließt. Sie ist zugleich das Objektive, das den Gegebenheiten reiner Erscheinung zugrunde liegt. In diesem Sinne ist sie freilich nicht das Ganze der Natur. Die Natur, die der reinen Erscheinung zugrunde liegt, ist das Wirkliche, das heißt dasjenige, was der Erscheinung gegenständlich ist. Die Gestaltung reinen Erscheinens ist m. a W. insofern Naturgestaltung, als sie Gestaltung von Dingen ist. Sie entwickelt einen Gehalt, der den Dingen in ihrem dinglichen Dasein innewohnt.

Die Einheit des Dinges ist uns schon als notwendiges Strukturmoment der reinen Erscheinung begegnet. Sie geht als Gebildeeinheit in den Gestaltzusammenhang ein, sie ist — das erkennen wir jetzt — nicht nur als Strukturmoment, als gliederndes Prinzip für die reine Erscheinung wesentlich, sie ist auch notwendig, um reine Erscheinung als Form der Wirklich-

keit möglich zu machen. Reine Erscheinung ist eine Weise der Dinge, sich außerhalb dinglicher Sachverhalte darzustellen. Die Gegebenheit reiner Erscheinung besagt, daß im Erscheinen der Dinge nicht nur das erscheint, was hier jeweils als vorliegender dinglicher Sachverhalt festgestellt werden kann: neben diesem dinglichen Sachverhalt hat das bloße sinnlich-anschauliche Zusammen des Ausgedehnten im Horizont eine eigene Gegenständlichkeit und sinnhafte Geschlossenheit. Aber dieses Zusammen geht von den Dingen aus, es ist ein Ganzes, zu dem die Dinge zusammentreten. Dieses Zusammen ist kein dinglicher Sachverhalt, es hat keinen Platz in dem Geschehen, das mit den Dingen im Raume und in der Zeit in naturgesetzlicher Verknüpfung vorgeht. Und dennoch ist es etwas, was mit den Dingen vorgeht. Was die reine Erscheinung zu sagen hat, das ist etwas, was die Dinge zu sagen haben.

Damit ist uns die Aufgabe gestellt, das bisher Aufgewiesene noch einmal von einer anderen Seite zu betrachten. Wir haben gesehen, wie die reine Erscheinung das Neben- und Nacheinander des Anschaulichen unter besonderen Strukturprinzipien des Erscheinens aufbaut. Wir sehen jetzt, daß dieser Aufbau überall auf die Dinge als das ihm zugrunde Liegende Bezug nimmt. Die Art, *wie* er auf sie Bezug nimmt, bleibt jetzt festzustellen.

Dingbestimmtheit und Erscheinungsbestimmtheit.

Die Gegenständlichkeit des Seienden und das Erscheinen der Dinge sind ein und dasselbe. Die Erkenntnis des Seienden, die Naturwissenschaft, bezieht sich freilich teilweise auf Sachverhalte, die hinter der Erscheinung und hinter den Dingen stehen. Es ist ein Ziel wissenschaftlicher Naturerkenntnis, Verhältnisse des Seienden so zu bestimmen, daß sie kein »sinnliches« Moment, und also keine »Erscheinung« (im Sinne wie wir das Wort hier gebrauchen) mehr in sich begreifen. Mit den sinnlichen Momenten ist alsdann auch die Dingeinheit aufgehoben, soweit sie Einheit der Erscheinung ist. Aber alle »unsinnlichen« Gegenstandseinheiten und Gegenstandsbezüge gelten nur mit Bezug auf die erscheinende Welt und die erscheinenden Dinge. Sie werden angesetzt als dieser Welt zugrunde liegend. In diese Grundlegung steigen wir hier nicht hinab. Die Körperverhältnisse der Physik, der Chemie, der Biologie usw. stehen in keinem unmittelbaren Zusammenhang mit der reinen Erscheinung. Aber die *Dinge*

haben einen solchen unmittelbaren Bezug auf reine Wahrnehmung. Und zwar ist auch dieser Bezug ein Bezug des Zugrundeliegens. Die Dinge sind, unbeschadet dessen, daß die Erkenntnis zu undinglichen und unsinnlichen Grundverhältnissen fortschreiten muß, selbst als Dinge, als erscheinende Gegenstände objektive Gegenstände, sie sind Seiendes, dessen Sein und Seinszusammenhänge objektive Geltung beanspruchen. Unabhängig davon, in welche Stoff- und Energiezusammenhänge sich das pflanzliche Dasein für die Erkenntnis auseinanderlegt, sind Bäume — und Baum ist etwas, das sich in der Erscheinung bestimmt. Wurzeln, Blüten, Blätter usw. das alles setzt zwar einen Begriff des Organischen, der schon jenseits der Erscheinung liegt, und die Erscheinung ist nur möglich durch dieses Nichterscheinungsmäßige. Aber die Einheit des Organischen ist eine Einheit von Erscheinendem; sie ist der nicht erscheinende Zusammenhang von etwas, was als Einheit erscheinend dasteht. Unsere Frage ist: wie bestimmt sich das Verhältnis dieses den Dingen notwendig zugehörenden Erscheinens zur Erscheinung unter dem Gestaltsprinzip, zur reinen Erscheinung?

Wir haben im Anfang unserer Untersuchungen reine Wahrnehmung und dingliche Wahrnehmung, reine Erscheinung und dingliche Erscheinung unterschieden. Die Beziehung, nach der wir jetzt fragen, ist nicht die in dieser Gegenüberstellung enthaltene. Dinge sind, wie wir damals schon feststellten, unserer Wahrnehmung ja niemals an sich in ihrer bloßen Erscheinungsbestimmtheit gegeben. Wo wir wahrnehmen, da nehmen wir Dinge wahr. Aber immer sind sie in ihrem Erscheinen Elemente eines Zusammenhanges. Es ist in der reinen Erscheinung der Zusammenhang dessen, daß sich uns ein Gestaltganzes und damit das Naturganze gibt. In der dinglichen Erscheinung ist es ein dinglicher Sachverhalt, eine an Dingen haftende Beziehung. Dingliche Wahrnehmung und dingliche Erscheinung bestimmen also in ihrer jeweiligen individuellen Bestimmtheit nicht unmittelbar die Dinge »so, wie sie sind«, oder so, wie sie erscheinen. Aber sie setzen eine Bestimmtheit des Seins und Erscheinens der Dinge voraus. Eben dieses Sein und Erscheinen ist nun, wie wir zuletzt sahen, in der reinen Erscheinung vorausgesetzt. Gestalterscheinung, Sinnbestimmtheit als Gestalt und Natur, das ist etwas, wozu die Dinge in ihrem Sein und Erscheinen zusammentreten. Wir fragen hier also nach der gemeinsamen Voraussetzung reiner und dinglicher Wahrnehmung, nach dem, was

in dem für beide grundlegenden Ansatz »die Dinge erscheinen«, das »Erscheinen« bedeutet.

Das Erscheinen der Dinge ist ihr Sein, es ist ein objektiver Tatbestand. Damit ist auch das Wie des Erscheinens an jedem Ding ein objektiver Tatbestand. Es ist ein Tatbestand, der Bestimmbarkeit in sich schließt. Die Bestimmtheit gilt von dem Dinge, wie es in sich ist, nicht wie es in einer individuellen Wahrnehmung eines individuellen Ich steht. Sie gilt unabhängig von jeder einzelnen Wahrnehmung, sie gilt dennoch nicht unabhängig von Wahrnehmung überhaupt, denn Erscheinen heißt in Wahrnehmung stehen, Erscheinungsbestimmtheit ist Bestimmtheit für mögliche Wahrnehmung. Und damit ist auch wieder ein Bezug auf individuelle Wahrnehmung, auf das Wahrnehmungserlebnis eines Ich in der dinglichen Bestimmtheit enthalten. Einem Ich aber erscheint ein Ding letztlich als »so« bestimmt, wie die Wahrnehmung es jeweils ausweist. Ein Ding erscheint mir so, wie es vor mir steht. Und dieses Dastehen ist nicht in objektive Bestimmungen aufzulösen. So scheint in der Erscheinungsbestimmtheit der Dinge ein Widerspruch zu liegen. Dennoch ist sie unserem Bewußtsein von den Dingen nichts Widersprechendes. Wir haben die Dinge als objektiv erscheinungsbestimmt im Sinn, obwohl wir uns dessen bewußt sind, daß ihr jeweiliges Erscheinungsbild eben ein »jeweiliges« ist: das Bild, das »wir« »gerade jetzt« von ihnen haben.

Das Sein der Dinge, das objektive, ihnen in ihrer Objektivität zugehörige Sein ist ihr Erscheinen, das heißt: es ist eins mit dem, was sich uns in der Wahrnehmung als erscheinend gibt. Nun ist dieses Sichgebende aber zugleich prinzipiell unser subjektives Bild des Gegenständlichen, es ist eben das, was uns gegeben ist. Diese Gegebenheit unterliegt je nach Standort und Zeit der mannigfachsten Abwandlung, sie ist aber auch abgesehen von dieser Mannigfaltigkeit grundsätzlich durch ihren notwendigen Bezug auf unsere Wahrnehmung eine subjektive Auffassung des Dinges. Zwischen objektiver Erscheinungsbestimmtheit und subjektiver Erscheinungsauffassung besteht also eine notwendige Einheitsbeziehung. Es gibt keine objektive Erscheinungsbestimmtheit außerhalb der Mannigfaltigkeit der subjektiven Auffassungen. Es besteht andererseits keine Auffassung von einem Ding, die dieses vollständig in seiner Erscheinung bestimmte. Jede Auffassung ist nur eine Abwandlung der Erscheinungsbestimmtheit. Und die Totalität der Ab-

wandlungen ist so unbegrenzt wie die Totalität möglicher Wahrnehmungen des Dinges. Eben darum aber ist jede Wahrnehmung, jede Auffassung des Dinges vollgültiger Repräsentant seiner Erscheinung. Ein Ding ist in seiner Erscheinungsbestimmtheit durch sein »Aussehen« in jedem möglichen Erlebnis seines Aussehens bestimmt.

Die objektive Erscheinungsbestimmtheit eines Dinges ist also in jeder Bestimmtheit eines ihm geltenden Wahrnehmungserlebnisses enthalten, oder: die subjektive Auffassung der Dinge enthält stets ein Moment von objektiver Geltung. Dieses Moment ist in keinem dinglichen Sachverhalt auszusprechen. Wir können freilich die Dinge so, wie sie uns erscheinen, »beschreiben«, Das heißt wir können allgemeine Bestimmungszüge ihrer Erscheinung herausheben, z. B. ihre Farben. Aber diese Abhebungen sind doch nicht Wiedergabe der Erscheinung, sondern immer nur Bestimmungen einzelner Erscheinungscharaktere. Sie heben Züge heraus, die in jedem Erscheinungsbilde des Dinges oder in einer Gruppe ihm zugehöriger Erscheinungsbilder typisch wiederkehren. Sie bestimmen Momente, die an der Erscheinung des Dinges in der Regel oder unter bestimmten Bedingungen seines Erscheinens zu unterscheiden sind. Sie beziehen also das jeweilige »So« der Erscheinung auf Begriffe von Erscheinungsqualitäten, aber sie bestimmen eben damit jenes »So« der Erscheinung nicht in sich selbst. Das »So« der Erscheinung, die Individualität der Auffassung, die die Einheit des objektiven Dingseins in sich enthält, ist nicht zu beschreiben. Sie ist bestimmt nur in der Bestimmtheit des Soseins selbst. Das heißt aber, *sie ist eins mit der Gestaltbestimmtheit der Gebilde in der reinen Erscheinung.* »Der Sinn der Wahrnehmungen ist die Gestalt, und die Sinnbestimmtheit der Gestalt ist mit den Wahrnehmungen gesetzt.« (R. *Hönigswald*, Die Grundlagen der Denkpsychologie S. 167. — Dieses Buch hat den Bezug, der die gegenständliche Bestimmtheit mit der Strukturbestimmtheit der Erlebnisse und insbesondere mit der Gestaltbeschaffenheit des Erlebten verbindet, tiefgehend erörtert. Die vorstehenden Untersuchungen verdanken ihm eine entscheidende Klärung.)

Dingliche Bestimmtheit greift, insofern sie Erscheinungsbestimmtheit ist, notwendig in die Sphäre der reinen Erscheinung über. Die objektive Bestimmtheit der Dinge baut sich als Bestimmtheit ihrer Erscheinung auf der reinen Erscheinung auf.

Damit wissen wir, in welchem Sinne die reine Erscheinung ihrerseits Funktion des dinglichen Seins der objektiven Wirklichkeitswelt ist. Sie ist die Gegebenheitsweise, in der die der Dingwelt notwendig zugehörige Gestaltbestimmtheit zum Ausdruck kommt und allein zum Ausdruck kommen kann.

Der reinen Erscheinung liegt die Dingwelt zugrunde, das heißt die Gebilde, aus denen sich ein Ganzes reiner Erscheinungs- oder Gestaltgegebenheit jeweils aufbaut, sind dasselbe wie die Dinge in ihrem Aussehen. Gestalt sehen und den Sinn des Gestaltseins erleben, das heißt immer, daß wir dem objektiven Sosein der Dinge selbst, daß wir ihrem Aussehen einen ihm zukommenden Sinnzusammenhang abgewinnen. Aber andererseits ist dieser Sinnzusammenhang der einzige, in dem das Aussehen der Dinge überhaupt in seiner letzten, individuellen Bestimmtheit zur Geltung kommt. Denn die Erscheinungsbestimmtheit der Dinge ist immer Bestimmtheit in einem Erlebnis, und es ist keine andere Aussage über sie möglich als die, daß wir sie in unserem Sehen gegeben haben. Jede Beschreibung einzelner Eigenschaften ist immer nur eine Kennzeichnung dieser Gegebenheit, nicht ihre Wiedergabe. Nur also, wo das Erlebnis der Erscheinungswelt einen Sinnzusammenhang bildet, geht das Aussehen der Dinge in Sinnzusammenhänge ein. Und eben dieser Erlebniszusammenhang wird in der reinen Wahrnehmung gebildet, im Erlebnis dessen, daß wir Gestalt und damit das Ganze der Natur ansichtig vor uns haben.

Die reine Erscheinung mit allen ihren Zusammenhängen ist damit etwas, das den Dingen, also dem Gegenstandsbereich Wirklichkeit, notwendig zugehört. Das Wirkliche, das ist die erscheinende Welt; auch das prinzipiell Unwahrnehmbare ist, wenn es zum Seienden gehört, eine Seite des Wahrnehmbaren, des Erscheinenden, das Erscheinende aber ist zugleich das, was fähig ist, in reine Erscheinung einzugehen.

Die Schlußbetrachtung deutet an, daß das Erlebnis eines Ganzen im Wirklichen in einem Bezug auf die Einheit des Wirklichen als eines Gegenständlichen steht. Die weitere Verfolgung dieser Zusammenhänge muß aus der Sphäre des bloßen Sehens herausführen. Aber die Überschreitung dieser Grenze ist auch in anderem Sinne nötig. Keine Wahrnehmung steht isoliert, das »Haben« in der Wahrnehmung ist nur zu verstehen als eine Abwandlung des »vor mir Habens« überhaupt. Unsere

Untersuchung bildet also nur eine Vorstudie für Untersuchungen, die das Erlebnis des Habens in seiner ganzen Mannigfaltigkeit (insbesondere auch als ästhetisches und religiöses Erlebnis) und in seinem Bezuge auf den Seinsbegriff überhaupt zum Problem haben.

(Eingegangen am 29. Mai 1924.)

Eine Neufundierung des psycho-physischen Problems durch Robert Reininger.

Von

Marie Haubfleisch (Wien).

Das Werk des Philosophieprofessors an der Wiener Universität Dr. Robert Reininger, »Das psycho-physische Problem« (erschienen 1916 bei Braumüller, Wien-Leipzig) verspricht im Vorwort bescheiden nur einen »Beitrag zur Aufhellung des ganzen Problems«. Daß ihm jedoch eine viel fundamentalere Bedeutung zukommt, möchte ich im folgenden nachzuweisen versuchen, nachdem ihm die Kritik Dr. Albert Zinks in Tübingen in diesem Archiv [1]) nicht ganz gerecht geworden ist. Diese behandelt unter dem Titel »Die Unterscheidung des Physischen und Psychischen nach Robert Reininger« als Mittelteil einer im übrigen unveröffentlichten Dissertation die phänomenologischen Grundlegungen Reiningers, und es sei sogleich hier darauf hingewiesen, daß Zinks Referat in unübertrefflicher, wahrhaft mustergültiger Weise über Reiningers Ideengang orientiert. Auch sind meine folgenden Ausführungen keine spezielle Polemik gegen Zink, dessen Einwände hier vielmehr nur als allgemein mögliche, sozusagen naturgegebene in einzelnen wichtigen Fällen widerlegt werden sollen.

Das psycho-physische Problem ist für Reininger kein metaphysisches, sondern ein bewußtseinsimmanentes. Um das zu erweisen, schöpft er den Begriff des Bewußtseins tiefgreifender aus, als es je vor ihm geschehen, und zwar in doppelter Hinsicht. Zunächst stellt er dem Bewußtsein in aktiver Bedeutung = wissen ein passives Bewußtsein = Gewußtwerden, Vorgestelltwerden entgegen. Aber doch wieder nicht in wahrhaft passivem Sinn einer im Gegenstand gelegenen Vorstellungsbereitschaft dem Subjekt gegenüber, wie es auch in Messers Psychologie vorkommt, jener gelegentlichen »Bewußtheit«, wie

1) Bd. 44 Heft 3 und 4 S. 272.

Wilhelm Wirth in seiner Schrift »Zur Orientierung der Philosophie am Bewußtseinsbegriff«[1]) das Bewußt-sein eines Inhalts nennt. Bei Reininger ist die Bewußtheit eine allgemeine Eigenschaft alles überhaupt Vorkommenden, Objekt für ein Subjekt zu sein. Dieses Bewußtsein in erkenntnistheoretischem Sinne — das Vorstellungsein — ist das Gattungsmerkmal alles von uns Vorgefundenen, die unaufhebbare Subjekt-Objektkorrelation ist die Existenzform alles Seienden. In der Beschränkung des Seinsbegriffes auf das bewußte Sein könnte man eine Annäherung Reiningers an die Immanenzphilosophen erblicken, von denen er sich aber doch wieder, zunächst schon durch die besondere Fassung des Bewußtseinsbegriffes, unterscheidet. Reininger führt seinen erkenntnistheoretischen Bewußtseinsbegriff ein, um die übliche Gleichung psychisch = bewußt als hinfällig zu erweisen. Denn bewußt ist schließlich alles, auch das Grobmateriellste, und es wäre nicht einzusehen, warum wir für eine homogene Gesamtwirklichkeit gerade die Bezeichnung »psychisch« wählen sollten, die ja ihren korrelativistischen Charakter ganz eingebüßt hätte; wir könnten sie ebensogut »physisch« oder irgendwie anders benennen. Weiter grenzt der erkenntnistheoretische Bewußtseinsbegriff unser Problem gegen metaphysische Fragestellungen ab, erweist es als innerhalb seiner, nämlich innerhalb der von ihm charakterisierten Wirklichkeit gelegen.

Doch einen über diese theoretische Bedeutung hinausgehenden höheren, einen lebensvollen Sinn schließt der erkenntnistheoretische Bewußtseinsbegriff in sich: der Begriff des Vorstellung-Seins verliert den Beigeschmack einer Herabminderung der Selbstherrlichkeit des Subjekts, als ob es sich infolge einer Unvollkommenheit in seiner Organisation darauf beschränken müßte, sich nur durch das Medium des Vorstellens der wirklichen Objekte zu bemächtigen. Indem das Vorgestelltwerden der Objekte nicht eine menschlichbedingte Beschränkung in der Erfaßbarkeit der Objekte darstellt, sondern deren Existenzform, schwindet das Gefühl des Bedrücktseins gegenüber einer in ihrer wahren Gestalt unfaßbaren, übermächtigen Objektwelt.

Strenggenommen lassen sich die erwähnte adjektivische Bedeutung des erkenntnistheoretischen Bewußtseinsbegriffs und

1) München 1919 S. 7 (Volkelt-Festschrift 1918 S. 290).

eine substantivische unterscheiden: Bewußtsein in substantivischem, kollektivem Sinn ist die Totalität alles irgendwie Vorfindbaren. Der erkenntnistheoretische Bewußtseinsbegriff gilt universell, er duldet auch nicht den Begriff einer »unbewußten« Vorstellung: ein »unbewußtes« Moment ist eben, insofern man es überhaupt so benennt, doch, wenn auch ganz undeutlich, bewußt. Ebenso gibt es für den erkenntnistheoretischen Bewußtseinsbegriff kein Transzendentes; denn in dem Augenblick, als ein solches nur gedacht wird, ist es schon im Netz der Subjekt-Objektkorrelation eingefangen, also ein Bewußtseinsimmanentes.

Bei alledem ist das »erkenntnistheoretische Bewußtsein« eben doch nur eine Konstruktion der Erkenntnistheorie, nicht eine Tatsache der unmittelbaren Erfahrung; für die Unterscheidung des Physischen und Psychischen ist es somit unfruchtbar. Aktualisiert wird dieses Prinzip des Vorstellens im konkreten Einzelbewußtsein, im aktiven Vorstellen, das vom individuellen, empirischen Subjekt ausgeübt wird. Das vorstellende — anschauende und denkende — Erfassen des Objekts ist aber nur die eine Art des aktiven Bewußtseins; es gibt auch ein unmittelbares, gleichsam blitzartig aufzuckendes Innewerden der Lebenswirklichkeit im Erleben. Erleben und Vorstellen machen das Bewußtsein in aktiver Bedeutung, das biologische oder psychologische Bewußtsein aus. Als biologischen Begriff des Bewußtseins könnte man auch das bezeichnen, was W. Wirth in seiner schon erwähnten Schrift[1]) unter Bewußtsein versteht, nämlich »den einheitlichen, individuellen Gesamtbestand gleichzeitig ‚bewußter' Inhalte«. Reiningers ausdrückliche Aufstellung des biologischen Bewußtseinsbegriffs könnte man als methodische Rechtfertigung des von Wirth gewissermaßen bemängelten »logischen Egoismus« auffassen, jener »Tendenz, eine Beziehung zwischen Urteilsinhalt und dem bewußten Ich als integrierenden Bestandteil« in ersteren »hineinzunehmen«[2]).

Es soll gleich an dieser Stelle einer überaus wichtigen Einsicht gedacht werden, die wir uns durch das Studium des Reiningerschen Werkes erarbeiten müssen und die uns eigent-

---

1) »Zur Orientierung der Philosophie am Bewußtseinsbegriff«, München 1919, S. 6.

2) a. a. O. S. 14 ff.

lich erst das Verständnis des letzteren möglich macht: der Einsicht, daß eine einheitliche Grundstruktur in Reiningers Denken vorwaltet, eine Grundintuition seine ganze Geisteshaltung sozusagen bis in die Fingerspitzen durchtränkt. Es ist das wohl selten in einem anderen Denker so lebendige, klarste Erschauen eines Überbaues der Standpunkte, von dem niedersten des sich naiv im Empirischen auslebenden, auswirkenden, nicht reflektierenden Subjekts angefangen über eine feinst abgetönte Stufenleiter von Standpunkten empor bis — ins Endlose, denn selbst der transzendentalphilosophische Standpunkt läßt sich immer wieder über sich selbst hinaus transzendieren. Diese Grundintuition einer beständigen Transzendierung der Standpunkte und der reinlichsten Scheidung ihrer Kompetenzen ist der Schlüssel zum Verständnis der Reiningerschen Ideenschöpfung. Sie ist schon lebendig in seiner im Vorwort erhobenen Forderung, sich von allen angelernten Theorien auf dem umstrittenen Gebiet freizumachen und sich gänzlich auf die Aussagen des unmittelbaren Bewußtseins — des Selbstbewußtseins — zu beschränken. Dadurch zeichnet sich ja Reiningers System in methodischer Hinsicht aus, daß es, mit einem Minimum von Voraussetzungen arbeitend, sich beständig in möglichster Lebensnähe hält. Die genannte Grundintuition bewährt sich dann auch in der Auseinandersetzung mit den wirklichen und scheinbaren Bewußtseinsproblemen, die sich aus dem Verhältnisse der beiden Bewußtseinsbegriffe zueinander ergeben.

Nach dem erkenntnistheoretischen Bewußtseinsbegriff ist alles Gegebene Vorstellung eines Subjekts überhaupt, eines gleichsam als Schema aus allen möglichen konkreten Einzelsubjekten gewonnenen formalen Subjekts. Tritt nun an die Stelle des bloßen Beziehungsmittelpunkts innerhalb der Objektwelt ein konkretes Einzelsubjekt, das Subjekt des biologischen Bewußtseinsbegriffs, so werden die Vorstellungen eines »Subjekts überhaupt« zu individuell bestimmten Vorstellungen, der in der ersten Ansicht ausgesprochene kritische Idealismus verwandelt sich naturgemäß in einen subjektiven. Läßt der subjektive Idealist, wenn schon nicht selbständig, unabhängig vom Wahrgenommenwerden existierende Objekte, so doch andere, gleich ihm beseelte Subjekte mit ihren speziellen Vorstellungen gelten — natürlich eine Inkonsequenz —, so muß er zum Problem

einer allen Subjekten gemeinsamen Außenwelt gelangen; zieht er jedoch die äußerste Konsequenz, daß auch diese Subjekte samt ihren Äußerungen, die doch die Beseeltheit der ersteren zu verbürgen scheinen, wieder nur als seine Vorstellungen gegeben sind, wird er zum Solipsisten. Gegenüber allen Befürchtungen nun, als könnten subjektiver Idealismus und Solipsismus eine Verständigung der Menschen untereinander, ihr Zusammenwirken gefährden, ja aufheben, meint Reininger: subjektiver Idealismus und Solipsismus sind bloße erkenntnistheoretische Einstellungen, Denkstandpunkte, niemals Formen der Lebenshaltung. Die einzige wirklich betätigte Lebensform ist der naive Realismus — nicht der kritische —; die Objekte sowie die beseelten Subjekte sind in ihrer phänomenalen, empirischen Wirklichkeit unbezweifelbar; in Frage steht nur der theoretische Nachweis ihrer metaphysischen oder absoluten Realität. Ein erkenntnistheoretischer Solipsismus allerdings ist unwiderleglich. Auch die Aussagen, die etwa die Dus über sich und mich machen, sind wohl ebenso wie andere Wahrnehmungen phänomenal wirklich für mich als naiv erlebendes Subjekt, aber für den erkenntnistheoretischen Standpunkt nicht »Stimmen aus einer anderen Welt«, gleichsam Bestätigungen der absoluten Realität jener Subjekte von seiten transzendenter Autoritäten, sondern wieder nur meine Bewußtseinsinhalte. Dann muß ich aber auch die äußerste Konsequenz ziehen und zugeben, daß mein eigener Körper, meine Empfindungen, Gefühle, Gedanken, kurz, was ich von mir selbst weiß, eben auch nur mein Bewußtseinsinhalt ist, daß mein von mir betrachtetes »Ich« auch nur als Objekt meines Vorstellens existiert, und so mündet der Solipsismus zuletzt wieder ein in den kritischen Idealismus. Als Objekt meiner Betrachtung ist mein Selbst um nichts »wirklicher« als die Dus. Das tatsächliche Übergewicht an Realität, das »mir« zukommt, liegt gar nicht auf dem Gebiet alles »mir Gegebenen«, also nicht innerhalb des erkenntnistheoretischen Bewußtseinsbegriffs. Darauf wird später ausführlich zurückzukommen sein.

Innerhalb der phänomenalen Realität des Gegebenen unterscheidet Reininger wieder die tatsächliche Empfindungswirklichkeit als das einzige und unmittelbare Gewisse und die nicht ebenso durch Empfindung gegebenen Zutaten: den unwiderstehlichen Denkzwang, die momentane Empfindungswirklichkeit mit

früheren oder späteren Empfindungsdaten zu kombinieren und zu einem selbständig existierenden Ding zu substantialisieren, und den unabweisbaren emotionalen Glauben an die Selbständigkeit der uns erscheinenden Dus. Mit dieser Forderung, nur das durch momentane Empfindung Gegebene für unbedingt gewiß zu halten, vertritt Reininger einen methodischen Solipsismus als einzig ersprießlichen Ausgangspunkt des Philosophierens überhaupt. Aber die erwähnten Denksetzungen und der genannte Glaube sind psychologische Tatsachen, nicht etwa erkenntnistheoretische Erwägungen; vom erkenntnistheoretischen Standpunkt aus gelten sie selbst wieder als naive, unreflektierte Betätigungen des empfindenden Subjekts.

Und nun schöpft Reininger, seiner Grundintuition getreu, den scheinbar unzerlegbaren Inhalt der elementarsten Bewußtseinstatsache, der Empfindung, selbst aus und findet auch hier ein Tiefstes, Letztes. Was man in der bisher üblichen Bedeutung mit dem Namen »Empfindung« (im Sinn einer einfachsten Wahrnehmung) bezeichnet, ist gar nicht das Gesamtphänomen, sondern nur eine Seite desselben, nämlich das Inhaltliche, qualitativ Bestimmbare, die Sinnesqualität. Wäre die Empfindung wirklich nicht mehr als eine bloße Qualität, so würde nichts den besonderen Namen »Empfindung« rechtfertigen, sie wäre einfach ein Seiendes schlechthin. Tatsächlich aber ist die Empfindung nicht schlechthin da, sondern »für uns« gegeben; wir fühlen doch, allerdings ohne darüber zu reflektieren, daß wir aufs innigste daran beteiligt sind, und dieses Gefühl des Beteiligtseins, des Dabeiseins in dem Gegebenen nennt Reininger die begleitende Organempfindung, ohne die es kein Sehen, Hören usw. gäbe, sondern nur Farben, Töne usw. Und diese Farben und Töne wären nicht einmal für uns da, also überhaupt nicht da. Der ganze Komplex dieser miteinander innig verwobenen Organempfindungen und Eigenempfindungen des Körpers, also das konstante, selbst unreflektierte Gefühl einer Anteilnahme des Subjekts an allem Gegebenen ist der subjektive Faktor der Empfindung; es ist das Totalerlebnis, das Grund- oder Urerlebnis unserer selbst, das elementare Daseins- oder Lebensgefühl, dessen wir unmittelbar, sozusagen blitzartig innewerden, das wir aber niemals anschauend oder denkend erfassen können. Das sind eben die beiden von einander grundverschiedenen Auffassungen eines Wirklichen: ein

unmittelbares Innewerden seiner im Gefühl und ein objektivierendes Betrachten, das Erleben und das Vorstellen. Das Erleben ist die Subjekttatsache; es hat Zustands-, nicht Gegenstandscharakter. In jedem uns Gegebenen wirkt unser Daseinsgefühl mit; sein immer erneutes Regewerden, die einzelne Daseinsregung ist das Erlebnis. Es besteht sozusagen nur im Augenblick seines Auftretens, nämlich in dem Augenblick, da sich die einzelne Daseinsregung von dem Komplex des Lebensgefühls eben loslöst und ihr Eigendasein beginnt. Im selben Augenblick aber schlägt es in die Vorstellung um; Vorstellung bedeutet aber bei Reininger soviel wie Darstellung, und zwar zunächst Selbstdarstellung. Die reine Subjekttatsache vermag als solche nicht zu beharren, sie wird sofort selbst zum Objekt. Der Begriff des Erlebens erscheint bei Reininger enger gefaßt, als er sonst verstanden wird: nicht das Gesamtphänomen der Ichbeteiligung ist gemeint — das würde ja schon durch den Namen des biologischen Bewußtseins gedeckt —, sondern innerhalb der Bewußtseinstatsache das Wachsein der Lebensgefühls in der unmittelbaren, nicht objektivierbaren Innewerdung eigener Wirklichkeit.

Reininger nennt als Typus eines Erlebnisses »jedes noch undifferenzierte, unreflektierte, innerlich noch unbenannte Gefühl im Augenblick seines Auftretens«. Wenn er sagt, daß das »benannte« Gefühl schon nicht mehr Erlebnis ist, sondern schon Vorstellung geworden ist, heißt das natürlich nicht, daß der Akt der Benennung die Objektivierung des Erlebnisses herbeiführe; »benannt« ist hier in potentiellem Sinn gemeint: »benennbar«. Die primitivste Form der Benennung ist dann schon die Beantwortung eines auftretenden Einzelgefühls durch Reflexbewegungen und auch schon diese primitive Tätigkeit ist Erkenntnisgrund der von selbst eingetretenen Objektivation, nicht Realgrund der erst zu vollziehenden. Wir dürfen eben den Beginn der Transformation des Erlebnisses in die Vorstellung nicht zu spät ansetzen, wie es in der oben abgelehnten Auffassung geschähe, sonst können wir uns überhaupt nicht auf den Begriff einer reinen Aktualität des Erlebnisses einstellen und verfallen in den Fehler seiner unberechtigten Verdinglichung. Die erwähnte Organempfindung als subjektiven Faktor der Empfindung dürfen wir nicht als somatische Empfindung denken, etwa als Schmerzgefühl im gereizten Organ: da wäre sie ja kein Erlebnismoment mehr, sondern schon

Vorstellungsobjekt; ersteres kann sie eben nur im Augenblick des Auftretens, im »statu nascendi«, wie Reininger sagt, sein. Daß wir »sehen«, »hören«, »riechen«, beruht auf den Organempfindungen und ist nicht Sache einer sekundären Erfahrung, wie anderseits (Zink) behauptet wurde. Es handelt sich um primäre Betätigungen des empirischen Subjekts; daß diese nachträglich als »Sehen«, »Hören« usw. voneinander unterschieden werden, beruht freilich auf sekundärer Erfahrung, aber für das Zustandekommen der Empfindungen leistet letztere nichts.

Im Falle einer Wahrnehmung verläuft der Transformationsprozeß etwa folgendermaßen: vom Komplex des Lebensgefühls löst sich eine einzelne Daseinsregung, ein einzelnes Erlebnis los, tritt auf als erst noch ganz undeutlich bewußte, allmählich immer deutlicher werdende Organempfindung, an deren Stelle das Bewußtwerden der Sinnesqualität tritt, bis die Wahrnehmung als relativ Selbständiges dem Subjekt gegenübersteht und schließlich begrifflich fixiert wird. Also nicht von außen her, vom substantiellen Ding aus, sondern vom Subjekt, vom Totalerlebnis aus müssen wir den Prozeß der Wahrnehmung verfolgen. Im Falle einer inneren Erfahrung ist das ja ohnehin von vornherein einleuchtend: von dem Komplex des Lebensgefühls hebt sich ein einzelnes Gefühl ab, wird durch Eigenempfindungen im Leibe lokalisiert, wobei natürlich anderweitig erworbene Kenntnisse mitwirken, verwandelt sich dann in die Vorstellung physiologischer Prozesse und in das Bewußtsein des intentionalen Objekts. Dieser natürliche Prozeß der Transformation läßt sich auch künstlich befördern, so z. B. wenn wir auf ein noch ganz undeutlich bewußtes Schmerzgefühl irgendwo im Kopfe absichtlich unsere Aufmerksamkeit richten und es schließlich an einer ganz bestimmten Stelle im Kiefer als Zahnschmerz lokalisieren.

Gefühle, Affekte, Willensvorgänge lassen sich strenggenommen nicht vorstellen, d. h. sie gelangen nicht zu adäquater Darstellung. Ein erlebtes Gefühl z. B. transformiert sich in die Vorstellung physiologischer Prozesse, mimischer Ausdrucksbewegungen oder des intentionalen Objekts, welche Stadien jedenfalls etwas völlig anderes sind als das Erlebnis selbst. Immerhin aber ist das Auftreten einer derartigen »Ersatzvorstellung« gerade eine Stütze für die Behauptung, daß das Erlebnis niemals einer »Vorstellungsseite« entbehren kann, sowenig wie eine Vorstellung des Erlebnishaften. Immer bleibt die ganze Kette der Transformationen

bis zum äußersten Objektivationsglied mit dem Totalerlebnis in Zusammenhang, nur in der Reflexion lassen sich die beiden Endpunkte: reines Erlebnis, reine Vorstellung voneinander trennen; real kommen sie immer nur miteinander verwoben vor. Ein reines Erlebnis wäre sozusagen unfruchtbar für das Zustandekommen eines Weltbildes, reines Erleben käme einem dumpfen Hinvegetieren des Subjekts gleich. Die reine Vorstellung, losgelöst von aller Ichbeziehung, wäre bloßes Daseinselement, nicht einmal »für uns« gegeben, also ein Nicht-Seiendes; Erleben und Vorstellen sind die beiden unaufhebbaren Komponenten jedes Bewußtseinsmoments, nur daß der Anteil bald der einen, bald der anderen Seite überwiegt. Es läßt sich die eine Seite bis auf ein Minimum verdrängen, niemals aber ganz aufheben. Wenn jemand in gewissen Fällen ein »Lebensgefühl« gänzlich zu vermissen behauptete, faßte er eben dieses Moment zu somatisch auf: ein Lebensgefühl etwa als Empfindung erhöhter Körpertemperatur, rascheren Pulsschlags usw. wäre schon ein transformiertes Gefühl und gehörte als solches auf die Vorstellungsseite.

Diese Verwechslung des Lebensgefühls als des Gefühls der Ichzugehörigkeit mit einer sinnlichen Empfindung verschuldete es, daß Reininger fälschlich zu den Sensualisten und Positivisten gerechnet wurde. Diese Behauptung läßt sich sogleich entkräften, wenn wir uns klarmachen, daß bei Reininger die Empfindung nur für den Standpunkt des naiv erlebenden Menschen das letzte Gegebene bedeutet, dem sich aber vom erkenntnistheoretischen Standpunkt aus eine tiefere Realität — im Erleben — unterbauen läßt, während Sensualisten und Positivisten selbst als Erkenntnistheoretiker die Empfindung und die phänomenalen Tatsachen als das letzte Gegebene gelten lassen. Den Positivisten nähert sich Reininger nur insofern, als er den Ausgang des Philosophierens von den unmittelbar gegebenen Empfindungswirklichkeiten nimmt. Am ehesten könnte man Reiningers Philosophie als freie Weiterbildung der Kantschen Philosophie bezeichnen.

Die Transformation des Erlebnisses in die Vorstellung kann auch den umgekehrten Weg einschlagen, den von der Vorstellung zum Erlebnis: die objektive Anschauung des eigenen Leibes, etwa der eigenen schreibenden Hand, verwandelt sich in Muskel- und Bewegungsempfindungen u. dergl.,

so daß dieser Körper als eigen empfunden wird, indem der Strom der Empfindungen schließlich in das Totalerlebnis einmündet. — Diesen im unmittelbaren Bewußtsein vorfindbaren Unterschied der beiden Arten, Wirklichkeit zu erfassen, nämlich im Erleben und im Vorstellen, wertet Reininger erkenntnistheoretisch als den wahren Unterschied des Physischen und Psychischen. Physisch sind die Vorstellungen, genauer gesagt, die Vorstellungsinhalte, das Psychische an jedem Gegebenen ist die erlebte Ichbeziehung, das Erlebnis. Die allgemein übliche Bezeichnung der Vorstellungsinhalte als psychisch führte notwendig zur Gegenüberstellung eines physischen Vorstellungsgegenstandes und zu einer Reihe von Problemen, wie dem einer möglichen Übereinstimmung von Vorstellung und Gegenstand. Indem Reininger in den vorgefundenen Qualitäten das einzige uns zugängliche, das unmittelbar Physische anerkennt und das bisher als physisch Geltende unter dem Namen des substantiell Physischen als Produkt einer elementaren Denksetzung aufdeckt, die unter dem schon erwähnten Denkzwang zur Substantialisierung der momentanen Empfindungswirklichkeiten stattfindet, durchschaut er das angeblich bestehende Problem einer Kongruenz von Inhalt und Gegenstand als Scheinproblem.

Wie reines Erleben und reines Vorstellen sind das reine Psychische und das reine Physische bloße Grenzbegriffe. Es gibt keine psychischen Erscheinungen, denn das Merkmal des Psychischen ist ja gerade das Nichtbeharren, sondern nur Erscheinungen mit psychischer und physischer Komponente, von denen bald die eine, bald die andere überwiegt. Wenn wir uns ganz im Erfassen einer philosophischen Wahrheit verlieren, scheint das Ichmoment ganz ausgeschaltet; ein andermal macht uns ein übermächtiges Gefühl »blind und taub« gegen die Außenwelt, so daß nur das Psychische zu herrschen scheint. Eine Trennung beider Komponenten gelingt aber nur der Reflexion; in der empirischen Wirklichkeit findet sich immer nur die Durchdringung beider, das Psycho-Physische.

Physisches und Psychisches gelten bei Reininger nicht als selbständige, einander wesensfremde Seinsarten; an einer derartigen falschen Substantialisierung je einer oder jeder Kom-

ponente scheiterten seiner Meinung nach alle materialistischen und spiritualistischen Lösungsversuche, ob man die seelischen Bewußtseinserscheinungen als Äußerungen einer substantiellen Seele ansah oder nur als Nervenprozesse, die sich natürlich unbewußt abspielten, oder ob man z. B. eine erscheinende Farbenqualität als Psychisches gelten ließ und zu substantiell physischen Prozessen in der Sehsubstanz (zum Netzhautbild) in Beziehung setzte. Reininger erblickt auch keine Lösungsmöglichkeit in dem modernen psycho-physiologischen Parallelismus zwischen seelischen Vorgängen und begleitenden Nervenprozessen, der in Wahrheit das Psychische überhaupt nicht berührt (so wenig wie der Parallelismus Spinozas): die vermeintlichen Bewußtseinserscheinungen sind in Wirklichkeit die spiritualisierten Vorstellungsinhalte, also ein substantiell Psychisches und die selbst nicht bewußten Nervenprozesse ein substantiell Physisches. Dieser Parallelismus verdient eher den Namen eines physio-physiologischen und leistet gar nichts für die Lösung des psycho-physischen Problems. Reiningers Verdienst um die Aufdeckung dieser Probleme als falsch gestellter und den Vorzug seiner Beweisführung kann man übrigens nicht besser darstellen und voller würdigen, als dies Zink in seinem mustergültigen Referat in dem Abschnitt »Die Problemstellung, a, b« tut, so sehr man sich an anderen Orten seiner Schrift zum Widerspruch gedrängt fühlt.

Wo ist nun das wahre Verhältnis von Leib und Seele zu suchen? Jener Leib, der nach der vorreiningerschen Auffassung den Willensimpulsen der Seele gehorchte, andrerseits ihr Bilder von der Außenwelt vermittelte, war trotz aller äußeren Lebendigkeit doch ein innerlich toter Leib, ein anatomisches Präparat, indem die eigene Leibesanschauung aus der Ichbeziehung losgelöst, vollständig objektiviert, zu einem selbständig Beharrenden, einem Gegenstand der Naturwissenschaften substantialisiert wurde. Nach Reininger aber ist jener Leib, der zu einem Psychischen in Beziehung gesetzt werden darf, nur der vom Lebensgefühl durchströmte eigene Leib, das ist die Anschauung des eigenen Leibes in innigstem Zusammenhang mit dem Totalerlebnis, deren Transformation sie ja ist. Das wahre Verhältnis von Seele und Leib erschöpft sich in dem beständigen Übergang von Ich-Erleb-

nis in Ich-Vorstellung und umgekehrt. Hierin liegt schon der Schlüssel zur Lösung des Problems: Es greift gar nicht eine selbständige Wesenheit in die ihr völlig heterogene andere ein, wobei jede ihre Eigenart behaupten will, sondern es verwandelt sich eine Art der Bewußtwerdung der eigenen Lebenswirklichkeit allmählich, in sanften Übergängen in die andere: das zuständliche Bewußtsein im Erleben in das gegenständliche im Vorstellen. Im Falle eines Willensvorganges greift nicht plötzlich ein seelischer Willensentschluß in die Sphäre der materiellen Außenwelt ein, sondern der erlebte Willensentschluß transformiert sich in Spannungsempfindungen der Muskeln, weiter in die Vorstellung nervöser Prozesse und endlich in die Wahrnehmung der gewollten Bewegung. Nur wird gewöhnlich nur das erste und das letzte Glied der Transformationsreihe bemerkt, die mittleren Glieder werden übersehen, wodurch der Anschein eines Sprungs vom Willenserlebnis zum Erfolg in der Außenwelt hervorgerufen wird. Im Falle einer Wahrnehmung, bei der, wie schon erwähnt, nicht von außen, vom Objekt her, sondern vom Innern des Subjekts, von seinem Totalerlebnis ausgegangen werden muß, wo sich das erlebte Gegebenheitsgefühl durch eine Reihe von Transformationsstufen bis zur objektiven Anschauung und Wahrnehmung fortsetzt, ist es ja nun auch ganz klar, daß es sich um einen einzigen, einheitlichen, kontinuierlichen Vorgang handelt, nur daß sich unmittelbares Innewerden des Selbst in objektive Leibesanschauung und Wahrnehmung von Außenweltdaten verwandelt. Physisches und Psychisches stehen nicht im einfachen Kausalverhältnis zueinander, sondern im Psychischen wird dynamische Kausalität erlebt, im Physischen wird Sukzessionskausalität beobachtet. Die erlebte dynamische Kausalität verwandelt sich bei Umsetzung des Erlebnisses in die Vorstellung in die Sukzessionskausalität des bloßen Nacheinander, nicht wahren »Auseinander«. Es handelt sich nicht um eine Wechselwirkung zwischen Physischem und Psychischem, sondern um einen Wirkungswechsel von dynamischer Kausalität und Sukzessionskausalität.

In dieser Hinsicht kann man geradezu von einer lebensbejahenden Einsicht sprechen: nicht eine rohe, fremde Gewalt

greift von außen in unser Eigenleben ein und stört unser seelisches Gleichgewicht, nein, alles Geschehen ist von vornherein fest im Urgrund unseres Selbst verankert; nicht fremden »Naturgesetzen« müssen wir uns unterwerfen: wir selbst bringen die in uns selbst erlebte Macht und Wirksamkeit, aber auch den erlebten Zwang — nur im Erleben fühlen wir, was wirken und gezwungen werden heißt — in die an sich gleichgültigen Tatsachen der Außenwelt hinein; die Gewalt, der wir uns fügen, stammt aus unserem innersten Erleben, nicht von einer uns fremden Macht. Nie geben wir etwas von unserem Selbst völlig preis, verlieren es ganz an die Außenwelt; mag die erhabene Ideenschöpfung eines Philosophen noch so sehr Gemeingut der Mitwelt geworden sein, sie bleibt doch mit feinsten Fasern der Ichbeziehung mit seinem Totalerlebnis verknüpft. Der stolze Gedanke völliger Autonomie und Autarkie des Subjekts ist in dem Reiningerschen Lösungsgedanken ausgesprochen.

Es sei hier eines ethisch wertvollen Gedankens in Reiningers System gedacht, der eine Lösung des Problems der Willensfreiheit darstellt, und diese Lösungsmöglichkeit gründet sich wieder auf Reiningers eigenartige Fassung des Ichbegriffs. Das Ich ist nach Reininger nicht ein substantieller Träger von Erlebnissen; es ist das Daseinsgefühl selbst in seiner unmittelbaren Erfaßbarkeit. Als solches ist es aber in jedem Augenblick immer neu, immer Uranfang. In der Betrachtung seiner selbst verwandelt sich das erlebte Ich in das vorgestellte, das sich mit allen früheren Ichen identifiziert, sich durch eine konstante Beschaffenheit bestimmt und für frühere Handlungen verantwortlich fühlt. Das erlebte Ich dagegen ist nicht belastet durch eine Vergangenheit, sondern wahrhaft frei und unverantwortlich. Wirklich ein erlösender Gedanke, wohl den Keim zu einer neuen Ethik in sich bergend! —

Ein neues Licht werfen Reiningers phänomenologische Feststellungen auch auf die Wissenschaftslehre. Da alle Wissenschaft nur mit Vorstellungen, nicht mit Erlebnissen arbeiten kann, Vorstellungen aber ins Gebiet des Physischen gehören, so gibt es nur vom Physischen Wissenschaft — die Naturwissenschaft. Ihr Gegenstand ist nicht das unmittelbar Physische, sondern das schon substantialisierte und begrifflich bestimmte Physische — das Materielle. Die Psychologie, die doch Wissenschaft vom Seelischen sein will, ist in

weit ungünstigerer Lage als die Naturwissenschaft, sie kann den ihr zugedachten Gegenstand gar nicht direkt erfassen, denn das Seelische, das Erlebnis, ist in seiner Eigenart unanschaulich und undenkbar. Der Gegenstand, mit dem sich die Psychologie begnügen muß, ist das nur gemeinte, durch die differenzierende Benennung schon halb objektivierte Erlebnis — das Psychologische; es ist dem wahren Psychischen gegenüber ebenso ein Kunstprodukt der Reflexion wie das Materielle gegenüber dem Physischen.

Wohl eine einschneidende Änderung in der Wissenschaftsauffassung wird durch die folgende Einsicht Reiningers hervorgerufen: wir nähern uns nicht der Wirklichkeitserfassung in dem Maße mehr und mehr, als wir unser Denken zu höchster begrifflicher Klarheit steigern, sondern formale Erkenntnis und Wirklichkeit stehen in gerade umgekehrtem Verhältnis zueinander: je weiter wir in der Rationalisierung des Gegebenen vordringen, desto mehr entfernen wir uns von der wahren Realität im Erleben. Diese Einsicht läßt uns übrigens nur noch tiefer den eigentümlichen Vorzug des Reiningerschen Systems würdigen, daß es sich stets in einer Atmosphäre möglichster Lebensnähe bewegt.

Die Rationalisierung des Gegebenen kann somit nur der theoretischen und praktischen Beherrschung der Natur, nicht der Erfassung einer absoluten Wirklichkeit dienen. Um dieser Auffassung willen hat man Reininger mit den Pragmatisten in eine Reihe gestellt, während doch sein Motiv nicht das Interesse an möglichst fruchtbarer Ausnutzung der Denkkräfte auf empirischem Gebiet ist, sondern eben die Einsicht in die Unerfaßbarkeit einer Wahrheit, die in noch unerreichbarere Fernen, als je anerkannt, gerückt wird. Der Vorwurf, Reiningers Auffassung sei wissenschaftsfeindlich und müsse die Forscherfreudigkeit des Gelehrten lähmen, ist gänzlich unberechtigt und beruht auf einer Verwechslung zweier vertikal übereinander gelegener Standpunkte: Der Spezialforscher und der Erkenntnistheoretiker, der jene Kluft zwischen Wirklichkeitserfassung und formaler Vollendung der Wissenschaft aufdeckt, sind ja nicht ein und dieselbe Person oder ersterer spaltet sich während seiner Einzelforschung nicht in zwei Subjekte, wo denen das zweite das erste kritisiert; Werte, auch logische, anstreben und verwirklichen kann man nur in der Vorstellungssphäre, und somit bleibt das

Gebiet des empirischen Einzelforschers — auch des Erkenntnistheoretikers als Spezialforschers — unangetastet.

Reiningers Grundintuition von einer Hierarchie sozusagen der Standpunkte erweist sich besonders mächtig, nämlich geradezu als konstitutives Moment in seinem Begriff der Transzendentalphilosophie. Denn deren vornehmster Grundzug ist ja nach ihm gerade die Forderung einer Transzendierung des jeweiligen philosophischen Standpunktes über sich hinaus, wodurch sie vor dem Erstarren zu einer dogmatischen Wissenschaft bewahrt bleibt. Dieses Prinzip beseelt ja seine eigene Lehre und schützt sie vor dem Verdacht des Dogmatismus; er behält sie bescheiden der Bewertung von einem noch höher gelegenen Standpunkt aus vor.

In Reiningers Transzendentalphilosophie ist noch besonders zu erwähnen, daß er die Kantische Lösung des Affinitätsproblems, nämlich die Einsicht in die Doppelfunktion der Kategorien — die objektiv-reale und die subjektiv-logische — beseelt und vermenschlicht, indem er die Kategorien auf ursprüngliche Erlebnisse zurückführt, die auf das Physische projiziert werden, wie die Einheit des Icherlebnisses als Dingeinheit, die erlebte dynamische Kausalität als Notwendigkeit im Naturlauf.

Diese seine Erkenntnis ist zugleich seine Brücke ins Reich der Metaphysik. Der Ursprung des Wirklichkeitsbegriffes — und die Behandlung des letzteren fällt ja der Metaphysik zu — ist wieder im Erleben zu suchen; was »Sein« heißt, wissen wir nur aus dem unmittelbaren Erfassen der eigenen Existenz im Totalerlebnis. Dieses Wirklichkeitsbewußtsein wird in die Außenwelt projiziert, und seine höheren und niederen Grade der Intensität erscheinen in dieser Projektion als Abstufungen der Wirklichkeit, etwa als Empfindungswirklichkeit, Gedankenwirklichkeit usw.

Im Erleben erfassen wir die höchste Realität; im Erlebnis unserer selbst sind wir selbst das »Ding an sich«; wir brauchen das Metaphysische nicht außer uns zu suchen, da wir selbst es sind. Und vielleicht ist das Psychische als absolute Realität auch der kreatorische Urgrund alles Physischen, indem alles Qualitative im Weltbild Transformation eines ur-

sprünglichen Erlebnisses ist. Dieser Gedanke legt sich selbst weise Fesseln an in der Einsicht, daß das Wertvollste und Gewisseste jeder Metaphysik die Intuition selbst ist, daß aber deren Ausbau zu einem Lehrgebäude gerade an dem von Reininger selbst aufgestellten Prinzip einer rationalen Unfaßbarkeit des Seelischen scheitern muß. Reiningers metaphysische Intuition beansprucht nicht dogmatische Gültigkeit, sie will eben Intuition bleiben. Aber vielleicht gerade als solche, als Glaubens- nicht Vernunftwahrheit, vermag die erhebende Einsicht, daß wir das Absolute nicht in unerreichbaren Fernen außer uns, sondern in uns, im eigenen Erleben suchen müssen, daß sich in uns die oft schmerzlich empfundenen Gegensätze von Ich und Welt versöhnen, in uns allein wahre Harmonie zu finden ist, die Sehnsucht des heutigen, nach Metaphysik verlangenden Menschen zu stillen.

(Eingegangen am 13. April 1924.)

Die Grenzen der Musik.

Von

Erich Berner (München).

Inhaltsverzeichnis.

A. Unter Musik seien solche Erscheinungen des inneren Gehörs verstanden, die mit irgend welchen dem äußeren Gehör wahrnehmbaren Dingen in Verbindung stehen und in den Praetoriusschen Raum verlegbar sind.

Die dem äußeren Gehör, dem Ohr wahrnehmbaren Dinge werden gemäß dem Stand der heutigen Psychologie (Wundt, Riemann) je nach Maßverhältnis und Reinheit in Töne und Geräusche eingeteilt, die Töne wiederum nach sog. Klangfarben (»hoch«, »tief«, »fett«, »pfeifend«, »laut«, »gedämpft«, »Gehörsschwelle«, »Tempo«) unterschieden.

Das innere Gehör, jedem Menschen ebenfalls bekannt und notwendig, ist einerseits begrenzt durch das, was man die Erscheinungen des äußeren Gehörs, anderseits durch das, was man Rhythmus nennt. Das innere Gehör ist sowohl die Möglich-

keit, jene Erscheinungen mit rhythmischen zu verbinden, als auch die, eine solche Verbindung wieder zu erkennen.

Weder Geräusche noch solche Töne, die sich nicht durch irgendeine unmittelbare Zeiteinteilung erfassen lassen, werden im folgenden betrachtet.

Das innere Gehör scheidet mittels der vorstellenden Erinnerung bei den musikalischen Menschen aus dem vom Ohr Aufgefangenen zunächst eine im allgemeinen bei allen Menschen wohl gleich große Zahl von Tönen aus, die ihm leicht nach Höhe und Tiefe unterscheidbar und leicht verbindbar sind. Zu erkennen sind sie daran, daß zu ihrer Erzeugung keinerlei die Hörnerven benutzenden Hilfsmittel notwendig sind. Ihre Gesamtheit heißt der »Praetoriussche Raum«. Alle übrigen Töne werden, solang musikalisch gehört wird, zu diesen Tönen in ein bestimmtes Gleitverhältnis gebracht, das unterm Einfluß sehr alter Theorien als Oktave bezeichnet wird, z. T. besteht dieses seinem Wesem nach unerklärte Verhältnis innerhalb jenes Praetoriusschen Raumes, da dieser nach denselben Theorien etwa mindestens 8 (12) Oktaven umfaßt. (S. »Anhang«.)

Der Beschreibung dieser Haupterscheinung des musikalischen Gehörs, die Spiegelung alles vom Ohr Aufgefangnen in 1 oder 2 »Oktaven« übeinander im Innern des Menschen allein, dienen bis jetzt nur die Hinweise in den üblichen Instrumentationswerken betreffend Oktavdopplung, besonders des »Tenor«hörens von Hörnern, hohen Mannesstimmen, Flageolett usw.

Jeder beliebige, auch unmusikalische Mensch kann sich Klangfarbe und Rhythmus einprägen und daran erfreuen, die Nichteuropäer und vielleicht auch die griechisch-römische Kultur scheinen hiebei stehen geblieben zu sein. Es gab aber zu allen Zeiten Kunstwerke, die hauptsächlich Mischung von musikalischem und äußerem Gehör erfordern; man denke an die »Echos« des 18. Jahrhunderts. Als Beispiel für Mischung von innerem (rhythmischem) und musikalischem Gehör diene die Ostinatoschreibweise, oder Kanones mit verlängerten oder verkürzten Stimmen. Im allgemeinen scheint man von 1400 bis 1800 als Kompositions-»Kunst« mehr das alleinige Denken innerhalb des musikalischen Gehörs angesehen zu haben, wie soll man sich sonst die Sorglosigkeit hinsichtlich der Mischung von Instrumentalrondell und Menschenstimme bis 1600 und das völlig freie Akkompagnieren von 1600 bis 1800 erklären; man war gegen Klangfarbe, rhyth-

mische Nebenteilung (»Begleitstimmen«) und Oktavlage weniger empfindlich wie heute.

Die Klangfarbe an sich ist das am raschesten Ermüdende, daher das sog. Decken bei den Klassikern und die Sparsamkeit hinsichtlich sog. Soli; andrerseits das am leichtesten in Formen, Typen zu Bringende, vgl. die sog. Streicher- bezw. Harfenfiguren, oder die Empfindsamkeit der Wiener Klassiker gegenüber den Pauken oder Zithern. Die Klangfarbe wirkt eigentlich nur im ersten Augenblick des bemerkt-, genossen-werdens (das bloße Ohrhören kann vorangehen), ebenso wie die sog. Harmonik.

B. Beim harmonischen Hören werden die gleichzeitig innerhalb einer Oktave des Praetoriusschen Raums fallenden Töne, und wenn man die Eigenheit des Praetoriusschen Raums bezw. der übrigen Töne bedenkt, überhaupt alle Töne als Verstärkung ihnen folgender Töne empfunden.

Geht man aus von der Schreibweise der als Harmonisierungen bezeichneten Verstärkungen, so finden sich als solche sog. Oktaven, Quinten, Terzen, Sextakkorde usw. Quinten, Oktaven, Terzen und ihre Umkehrungen sind nicht etwa deswegen die am leichtesten als harmonische Verstärkungen darstellbaren Tonverhältnisse, weil sie durch eine natürliche, d. h. auch außerhalb des musikalischen Zusammenhangs gegebene Beschaffenheit, etwa durch akustische Verhältnisse, »begründet« wären, sondern sie sind lediglich der, in seiner Schreibart allerdings geschichtlich begründete und daher »logisch« ausgefalleneAusdruck für das musikalisch Zusammengehörige. Selbstverständlich lassen sich diese Zusammengehörigkeiten nicht ineinander oder in irgend etwas anderes verwandeln.

Es gibt weder für das äußere bezw. innere, noch für das musikalische Hören weder reine noch unreine Quinten, noch große noch kleine Terzen, noch den an Winkelkonservatorien so beliebten Unfug der Alterationen. Ob man c-gis als Quinte bzw. Quarte, oder Terz bezw. Sexte, geschrieben als deses-fisisis »alteriert« denkt oder zur Sext bezw. Terz c-as »temperiert«, ist reine Verstandesarbeit, Zeichen der Umgrenzung alles Seins, die dieses selbst als Werden aufzufassen den Menschen zwingt. Was aber einer bei c-gis empfindet, ist entweder jene musikalische Zusammengehörigkeit, 1. deren Oktavumlegung ein

bloß imaginäres (nicht reelles) Stützverhältnis ist, nämlich die Prim, geschrieben als: fesesesesеs-fisisis; oder, 2. deren Abstand nicht mehr verringert werden könnte, ohne daß der eine Bestandteil nur zum Umspielen des andern würde, nämlich die Terz, geschrieben als: deses-fisisis; oder, 3. die zu einer Terz (etwa c-e♮) ein näheres Verhältnis hätte als zu deren umgekehrten Gestalt, der Sext, nämlich die Quart, geschrieben als c-fisisis; oder 4. die zu einer umgedrehten Terz, der Sext (etwa c-a♮) ein näheres Verhältnis hätte als zur nicht umgekehrten, nämlich die Quint, geschrieben als: c-gis.

Der Sachverhalt ist eigentlich der: Es gibt zur Akkordbildung nur »Oktaven« (»Primen«) und »andere Intervalle«; die »Terz« (»Sext«) ist nur der Grenzfall dieser anderen Intervalle; die Quart steht der gewöhnlichen, die Quint der umgekehrten Gestalt dieses Grenzfalles näher. Für die bewußte, die tatsächliche Akkordbildung verfließen jedoch der Begriff der andern Intervalle und der Quart bezw. Quint. »Was« die »andern Intervalle« eigentlich sind, ist imaginär. Dennoch sind sie keine Hypothese, da außer bloßen Umspielungen tatsächlich zu irgendeinem Ton sich andere vorstellen lassen.

Die wahre Bedeutung eines Intervalles liegt nicht in den Beziehungen seiner Bestandteile zu gleichzeitigen, sondern zu folgenden Bestandteilen von Akkorden. So ist z. B. die Sept oder gar die Non der Dominante meist nur eine Umspielung der Tonika (terz), und zwar einer ausgesprochen als Moll oder Dur gedachten Tonart; ist die Non groß, wird jeder auf eine Durtonart schließen; ist sie klein auf Moll. So muß auch ein c-e-g, als Schlußakkord etwa gedacht, in mehrere solche Akkorde c-e-g, c′-e′g′, c″-e″-g″ . . . zerlegt werden, um die verschiedenen Beziehungen seiner Bestandteile zu erkennen; z. B. ist c-e, als »Terz«, als »1. Nicht-Umspielung« angesehen, eben auf c′ als Grundton zu beziehen usw. Wann freilich ein Akkord in sich selbst zu zerlegen, wann auf einen folgenden andersgestaltigen zu beziehen ist, entscheidet der einzelne, erlebte Fall. Dieses einzelne (individuale) Erlebnis entscheidet auch, ob ein Intervallbestandteil als Umspielung oder »anderes Intervall« anzusehen ist.

C. Die aus dem Mittelalter stammende Meinung, das musikalische Hören den sogenannten *reinen Intervallen* angleichen zu müssen, widerspricht den Tatsachen.

Eine völlig veraltete, dogmatische Denkweise stellt sich die Welt oder eine ihrer Gegebenheiten — hier die Musiktheorie — als in fortwährender Entfernung von oder Näherung an allgemein gültige, starre, als Gesetze usw. bezeichnete Erscheinungen befindlich vor. So soll z. B. die Musik von den nur begrifflich voneinander trennbaren und eben daher auch begrifflich so hübsch darstellbaren *Obertönen* irgendwie abhängen.

Aber selbst in der Akustik (Schalllehre) gibt es nur deshalb »reine« Intervalle, Töne und dgl., weil sie wie alle Mathematik und Physik von jeder Wirklichkeit absieht.

Die in Wirklichkeit vorkommenden jenen mathematischen reinen Verhältnissen angeblich ähnlichen »Natur«quinten, -primen usw. wurden in keinem einzigen Musikzeitalter angestrebt. Man denke bloß an die Oktaven- und Quintenverbote. Die Schlag- und zithertonigen Instrumente von 1500 waren genau wie heutzutage ständig »unrein«. Die Temperatur der Orgal hat von Frescobaldi bis Bach die größten Musiker beschäftigt. Der Reiz der Orchesterbehandlung von 1700 bis 1850 bestand zum nicht geringen Teil in der Oktavführung verschiedener Instrumente, eben weil die Unreinheiten zwischen Cello und Kontrabaß, zwischen Violine I und Flöte ein leises Schwanken und *Beben* dem Ohr boten.

Diese wie alle andern Empfindungen des äußern (bzw. innern) Gehörs lassen sich, unter Voraussetzung der heutigen tonalen Musikauffassung, innerhalb des Praetoriusschen Raums nur durch *Modulationen* wiedergeben. Von den »reinen« Intervallen aus wird man nie zu einer unmittelbaren Klarheit über die Modulationen kommen. Umgekehrt ist bei deren Auffassung als »Schwankungen innerhalb des Praetoriusschen Raums, den wir eigentlich nur tonal ordnen,« sofort klar, wenn modulierreiche Komponisten nicht bloß etwa neue Instrumente und neue Lagen in diesen, sondern gerade die temperierte, schwankende Tongebung einer Mandoline, des Triangels, der Celesta, des Klappenhorns, das Glissando und Pizzikato der temperierten, starren, klassischen vorziehen.

Daß die *Leittöne*, als welche gemäß unsern heutigen tonalen Theorien zu c: h, b, d♮, d♭ zunächst zu bezeichnen sind, als $^{1}/_{2}$

bezw. $^1/_1$ Ton erscheinen, ist lediglich Ergebnis dieser Theorien. Das Mittelalter empfand anderes, seine Solmisation ist uns im Grund ebenso unhandlich, als unsere Modulationen in jener Musik sich anwenden ließen. Es ist wirklich nur theoretisch, also geschichtlich bedingt wichtig, ob man hier oder da einen sog. halben oder sog. Ganzton hört, wenn man nur überhaupt erfühlt, ob z. B. moduliert oder kadenziert werden soll oder nicht.

Einzelne, abgelöste »Töne« im musikalischen Sein gibt es gar nicht. Es gibt nur Intervalle und Umspielungen von Intervallbestandteilen. Zu diesen Umspielungen von Intervallen gehören z. B. alle sog. Klauseln, aber auch die bekannten Rezitativendungen des 18. Jahrhunderts, die überm Dominantquartsext-A. von der Tonika in die Unterquarte rückschlagen, ferner der Septsprung vom Leitton zur Tonika abwärts, jedes mit portamento gesungene Intervall, wie sie von Wagner und Verdi jeder kennt; kurz jeder nicht durch nachträgliches Tonleitern ausgemerzte Sprung.

»Sekunden« sind nichts als gleichzeitige Leittöne bezw. Ton + Leitton. Wenn man sich aber ein Gebilde wie D♭ d♮ f b vorstellt, merkt man, daß sein Reiz durchaus nicht etwa im Gewahrwerden der Sekunde d♭ d♮ bezw. c♯ d♮ beruht, sondern im dauerden Auf und Nieder des bald d♮ f b-, bald d♭ f b-Hörens, also in der »schwankenden« Akkordik.

D. Die Metrik richtet sich nach musikalischer, geschichtlich gewordener Mode und Konvenienz.

Die Metrik, die Einteilung nach Leichtem und Schwerem, richtet sich bei Textmusik (Lied, Oper) lediglich nach der Wortbetonung, soweit sie nicht eine Mischung mit Reinmusik ist.

Bei letzterer hängt sie von zahllosen Formeln und Floskeln ab. Man denke daran, wie sich die Opern und Oratorien des 18., die Kanzonen des 17. Jahrhunderts, die Musikdramen unserer Tage im Grund ähneln. Rhythmische Ähnlichkeit der Glieder bestimmt die Metrik nur dann, sofern die einfachsten Verhältnisse vorliegen.

Der Begriff der Formel ist allerdings weit zu fassen; vgl. die Sequenzen Bachs und des 18. Jahrhunderts. Die im Vorglied der Sequenz enthaltenen Vorhalte und Rhythmen werden in

den Folgegliedern an entsprechender Stelle nachgebildet; dennoch sind nur Anzahl und Rhythmus der »Dissonanzen« ausschlaggebend, nicht deren oder der andern Zusammenklänge Art im einzelnen. Sequenz ist also lediglich Rhythmisierung an sich gleichgültiger Dissonanzen. Daher kennt die moderne, »Dissonanzen« einerseits fast ausschließlich gebrauchende und diese andrerseits bei weitem mehr abschattende Musik keine Sequenzen mehr.

Schon seit der Romantik, diesem letzten großen Sieg der Masse über die einzelnen, entspricht der modernen, lediglich ein »Auf-Ab« in mannigfacher Art empfindenden Melodie eine moderne, lediglich ein »Ähnlich-Unähnlich« empfindende Harmonie, ohne Dis- und Konsonanzen. Die Akkordik wird metrisch sich in Zukunft von der Melodik lösen müssen im Gegensatz zu den Klassikern, die Unähnlichkeit der Begriffspaare »Auf-Ab«, »Ähnlich-Unähnlich« nötigt dazu. Dieser Zustand heiße Dismetrie.

Die Metrik der vorangehenden Zeiten gehört eigentlich in eine Untersuchung des Stils. Den besten Stil haben immer die kleinen Leute; die Meister haben sich lieber einer oft harten Einfachheit befleißigt, als daß sie in der Mode etwas andres als die Gelegenheit sähen, auch den geistig Minderbemittelten den Zugang auf die reinsten Höhen zu öffnen.

Eine Unmenge Gemeinplätze und Fiorituren, eine bis zur Eintönigkeit gehende Baßführung (vgl. Haydns Quartette), eine peinliche Beschränkung der Harmonien und ihrer sogenannten Lagen (Verbot des unvorbereiteten Quartsextakkords; die Art, wie die S verdoppelt wurde), vor allem die vom unvergeßlichen Hugo Riemann nachgewiesene Achttaktigkeit der Hauptthemen, unterstützen in ihrer Gesamtheit das Streben der Klassiker nach sofortiger und ständiger Klarheit ihrer Metrik. »In ihrer Gesamtheit« ist freilich das Ausschlaggebende, sonst verliert die klassische Metrik nicht nur ihren in den Taktverschiebungen, Vorhängen, Überkompensierungen usw. liegenden Reiz, sondern verflüchtigt sich überhaupt.

Der Stil gewährt aber auch ein aktives, wenngleich nur mittelbares Erkennen, das in der Nachahmung besteht. Was nachgeahmt werden kann, ist verstanden — soweit Verstehen überhaupt Fühlen ersetzen kann; aber es ist besser, vom Gegebenen dies oder jenes nicht »inne« zu werden, als eine falsche Stellung ihm gegenüber überhaupt einzunehmen; andererseits ist ja jedes Verstehen ein Nachahmen.

Wenn man den Grundsatz der Nachahmung benutzt, um hinter das zu kommen, was man als **Dur und Moll** bezeichnet, wird man leicht finden, daß von den Klassikern sich ganze Stücke von Dur nach Moll und umgekehrt übertragen lassen, d. h. daß beide Tongeschlechter rein persönliche Stilisierungen eines eigentlich jenseits von ihnen seienden musikalischen Geschehens ist. Das gleiche gilt vom **Tempo** (Agogik); es wäre viel richtiger, die Stücke für Eigenbedarf umzuschreiben, an entsprechenden Stellen (z. B. eine Engführung) doppelt oder vierfach längere Noten zu setzen, zu transponieren (z. B. ein Zwischenspiel um 1, 2 . . . 6 *b* oder $\sharp$) usw.

E. Es wird **abwechselnd** »**stimmlich**« gehört; die Hauptstimme ist subjektiv.

Wie langweilig und schwerflüssig muß der Geist eines Musikschülers werden, sobald in völliger Verkennung des Wesens der Metrik die ein Musikstück bildenden Themen alle bloß in einer einzigen Tonart, etwa $\overset{+}{\mathrm{c}}$, gebracht werden, statt daß eins derselben, etwa in der Art der Mozartbegleitung oder im Walzertakt, in einer andern Tonart, etwa $\mathrm{f}\overset{+}{\sharp}$, auftritt. Metrik, also letzten Endes die Bindung an Formeln und damit an Tonalität, ist sehr wohl denkbar in solcher zwar nicht akkordlicher oder kontrapunktischer, sondern sozusagen **doppelt-homophoner** (einstimmiger) Musik.

Warum wird dem Musikschüler, um ihn von einem unschuldigen $\overset{+}{\mathrm{c}}$-Akkord zu einem ebenso unschuldigen ås-Akkord gelangen zu lassen, eine lederne Modulation abverlangt, wo alle Modulationsbeispiele, die Riemanns nicht ausgenommen, davon ausgehen, daß jeder Akkord jeden beliebigen anderen vertreten kann?

Wie gut wäre es, dem Schüler schon in einer Zeit seiner geringeren Spielfertigkeit stimmlich und akkordlich reiche Stücke, auf ihre einfachste Form gebracht, vorzuführen! Er würde das, was ein Komponist will, wenigstens in seiner sozusagen ungewaschenen Gestalt erfassen können. Warum plagt man künftige Stehgeiger und Anbeterinnen feister Tenöre mit Kontrapunkt, dieser höchsten Weisheit und Schönheit tonaler Musik? Der wahre **Kontrapunkt** (Kanon und Engführung, Tutti und

Kadenz gehören nicht dazu) stellt sozusagen ein höheres Alter des Themas dar; er hat einen von diesem verschiedenen Rhythmus, aber indem er mit ihm die nämliche Tonart hat, bewegt er sich trotzdem in einer sozusagen halbgleichen Metrik. Man könnte auch sagen, Thema und Kontrapunkt sind nie gleich, aber stets ähnlich, und eben die Tonalität ist dieser (metrischen) Ähnlichkeiten Grund und Grenze.

Wer kontrapunktisch hört, fühlt den Wechsel zweier annähernd gleichberechtigter Tonreihen, zweier »Stimmen«. Je nach seelischer Verfassung des Hörers wird jedoch stets zugleich eine dieser Stimmen als »Hauptstimme« gehört. Nicht als ob dazu ein »Grund« bestände (weil diese Stimme etwa die erstgehörte oder oberste und dergl. wäre); das Ergreifen — darauf kommt es an — einer »Hauptstimme« ist nur der Ausdruck einer Richtung, einer Veranlagung. Etwa wie man aus der Tatsache, daß eine Versuchsperson aus ihr vorgelegten gleichen Kugeln verschiedener Farbe gerade eine blaue wählt, nichts für die Kugeln — die bleiben alle gleich —, sondern nur für die Versuchsperson erschließen darf.

So hat schließlich jedes Musikstück nur eine (1), einen allerdings beliebigfachen Wechsel von Tonarten, Rhythmus, Instrumenten erleidende Hauptstimme. Ferner: dasselbe Musikstück, mehrfach angehört, kann jedesmal eine andere Hauptstimme haben.

Die moderne, die Tonalität langsam durch Auf-Ab-Melodik und Ähnlich-Unähnlich-Akkordik ersetzende Musik wird entweder zur vortonalen Kanonik zurückkehren oder diese übersteigend eine Art mehrfacher Idiophonie zum Ersatz des Kontrapunkts schaffen. Mehrfache Idiophonie, das verlangte ein Arbeiten mit nicht oktavisch und daher nicht tonal zusammenhängenden Tonsystemen, die also etwa bei der Quint einer jetzigen »Tonart« begännen, dann aber mit letzterer nichts mehr teilten.

Aber wie verhält sich dazu des Praetorius Beobachtung vom Vergleiten der vorgestellten 15a mit der 22a? M. a. W., warum können wir schon so schwer in nur zwei, sogar oktavischen (tonalen) Tonsystemen denken?

Und wo bliebe die »Form«, wenn es keinen Kontrapunkt und damit keine Hauptstimme gibt?

Der Betrachtung der »Form« soll aber eine kurze Anwendung der bisherigen Anschauungen voraufgehen.

F. Das »Thema« wiederzuerkennen, bedarf besonderer Übung.

Ein cantus firmus sei im Hinblick auf das bisher Gesagte zu harmonisieren.

1. Zum c. f. wählt man am besten irgend einen als »Thema« erkannten Tonfaden irgend eines guten Musikstücks; beileibe keinen der präparierten Regenwürmer in gewissen Harmonielehre genannten Scharteken.

Dieser c. f. wird in verschiedene »Motive« zerlegt, so wie es etwa der Komponist selbst schon (Durchführung!) getan hat; verschieden rhythmisiert, um neue Motive zu gewinnen; Oktavsprünge werden eingeführt bezw. ausgemerzt; Teile in andere Tonarten oder ins andere Tongeschlecht übertragen.

Dann wird der ursprüngliche c. f., von rückwärts gelesen, in derselben Weise behandelt.

Ebenso sein Spiegelbild.

Völlig beliebig werden bei all diesen Übungen geeignet erscheinende Teile mit Akkorden, Verdoppelungen in Oktaven, Quinten, Terzen und Spiegelbewegungen versehen. —

2. Nun suche man unter all diesen Gestaltungen die heraus, welche einem am besten »gefällt« (mitsamt den Begleitungen, die man deutlichkeitshalber bereits anbrachte). Diese »gefallende« Tonreihe wird sodann mit dem ursprünglichen c. f. verglichen. Jede Abweichung soll nun sozusagen »musikalisch begründet« werden; d. h.: bei oder vor der ersten Note, die in der »gef.« Reihe anders ist als im c. f., setzen begleitend, als 2. oder 3. oder n. Stimme, Tonbewegungen ein, die jedoch keine Motive der »gef« Reihe sein sollen, da sonst das ungewünschte Verhältnis von Frage—Antwort hereinkäme. Und zwar dauern diese Begleitbewegungen, bis der erste Ton erscheint, der in c. f. und »gef« Reihe der gleiche ist. —

3. Der Zwang, diese Begleitbewegungen anders zu gestalten als die Motive der »gef.« Reihe, wird sich oft in ungewünschter Weise kundtun. Andererseits werden diese Begleitbewegungen oft ihrerseits zu Abrundung, Verkettung, Verstärkung (Oktaven, Terzen, Tremolo) verleiten. Wieder wird die »gef.« Reihe geändert, bis sie und die Begleitbewegungen sich besser vertragen sozus. — Noch bleibende Lücken in den Begleitbewegungen, also an den Stellen, die in der »gef.« Reihe und im ursprünglichen

c. f. die gleichen sind, kann man willkürlich ausfüllen. — Ob diese Begleitbewegungen in derselben Tonart wie die »gef.« Reihe — die natürlich »tonal« ist, da sie ja in Motive, Formeln zerlegt wurde —, ob nur einlinig oder akkordisch, und ob vorkommende Akkorde kon- oder dissonant empfunden werden, ist zunächst gleichgültig. Es kommt nur darauf an, die »gef.« Reihe trotz der gelegentlichen Änderungen in ihr und trotz ihres Überspültwerdens sozusagen durch die Begleitbewegung(en) wiederzuerkennen. —

Der Grund dieser Übungen ist folgender:

1. Man soll sich gewöhnen, jedes »Thema« als Verwachsung von »Motiven« anzusehen. Diese sind manchmal leicht zu erkennen, dann ist die Möglichkeit des melodischen Änderns meist sehr groß. Sind sie schwer zu erkennen, besteht die andere ebenso erwünschte Möglichkeit, durch die Doppelsetzung solcher sozusagen unverbrauchter (weil eben schwer zu erkennender) Motive den c. f. zu längen.

2. Ist andererseits eine Motivfolge festgelegt, mache man sich klar, daß überhaupt jede melodische Veränderung, also jede weitere Tonsetzung außer der Prim oder Oktave a) weitere starke Veränderungen, in allerdings unvorstellbarer (imaginärer, latenter) Weise mit sich gleichzeitig führt; eine Erscheinung, deren einfachste Gestalt der fauxbourdon, und deren intellektualer (‚vom Verstand', soweit dieser es eben vermag, geschaffener) Ausdruck Riemanns drei Funktionen sind; diese weitere Veränderung deuten eben die Begleitbewegungen an; b) man schaffe sich Klarheit, daß überhaupt jeder melodische Fortschritt eigentlich die Variation einer allerdings wiederum imaginären Tonreihe ist; sonst müßten jene Mitempfindungen (2 a) stets gleich sein, sie alle miteinander als Tonika oder Dominante usw. uns erscheinen, was eben wieder die Erscheinung des fauxbourdon und der Riemannschen Funktionen widerlegen; diese Variation deutet eben der zum Muster dienende ursprüngliche c. f. an.

Der Zweck dieser Übungen ist:

1. Jedes für schwer auffaßbar gehaltene Motiv eines Themas werde durch zwei gleichzeitige Begleitbewegungen gestützt. Lief ein Thema z. B. in Vierteln, und kommt dann eine Ganze, so ist deren Bedeutung, die ja nur crescendo oder decrescendo sein kann, durch Begleitbewegung anzugeben, und zwar durch mehr als eine (1), damit beim Hörer nicht etwa die Meinung aufkomme,

die »Hauptstimmbedeutung« wandere von einer Stimme in die andere, sondern damit ihn die Akkordik, das horizontale Hören so lange festhalte, bis ihn das Thema wieder weiterführt.

2. Durch die Krebs- und Spiegellesungen des ursprünglichen c. f. wird man leicht inne, daß jedem Thema außer seinen Motiven noch eine Besonderheit aus dem tonischen Umfang und Gebaren (z. B. ob viele »Terzen«, »Primen« usw.) zukommt, für die Rhythmus und Lesung gleichgültig ist, so wie man etwa ein aufgezeigtes Wort bekanntlich auch oft von der Mitte oder vom Ende her liest. Wieviel Sekunden z. B. (ungefähr) eine Melodie hat, ist für ihre Auffassung wichtiger als die Stellen, wo diese sind.

3. Man entwöhne sich des Begriffs »Begleitung« in anderm Sinne als dem der reinen (an sich übrigens gleichgültigen, modernen oder klassizierenden) Akkordzusetzung. Akkorde zuzusetzen sei als selbstverständlich immer erlaubt. Begleit»bewegungen« drücken nur »irgend andere'« Beziehungen, Aus»strahlungen« sozusagen der Haupttonreihe aus, oder eine andere Gestalt von ihr, falls ihre eigentliche Auffassung schwierig ist.

G. Die Dismelodie wird die bisherige Haplomelodie (das Hören in nur einer Tonart) ebenso ablösen wie die Disharmonik die Synharmonik.

Zweifellos stellt für uns Heutige die »Tonart« das tonliche Auf und Nieder der Melodie zunächst am schnellsten, am eindringlichsten, durch die wenigsten Akkorde dar; eben so, wie der Praetoriussche Raum mittels der Oktavgleitung alle Tonverhältnisse an sich am besten erfaßt, obwohl das innere Gehör allein als genügend zu dieser Erfassung vorgestellt werden könnte.

Aber die Erfahrung zeigt, wie leicht jeder Ton eines Themas als derselbe Bestandteil irgend eines noch so ungewohnten Akkords gehört und damit allen gleichgebauten, lediglich transponierten Akkorden die Gabe genommen werden kann, »Tonarten« auszudrücken.

Oder man denke sich eine Melodie nur durch lauter »große«, oder lauter »kleine« Sekunden, Terzen usf. begleitet. Wird

dann akkordisch, d. h. sozusagen plastisch, perspektivisch, tonartlos empfunden? Oder tonal? Oder kontrapunktisch, d. h. metrisch halbgleich; oder metrisch gleich?

Es ist andererseits so schwer, in zwei verschiedenen Tonsystemen gleichzeitig zu empfinden, daß S. 332 ohne Hemmung für die doch an die Tonalität gebundene Metrik empfohlen werden konnte, Begleitbewegung und Thema absichtlich in zwei Tonarten empfinden zu »wollen«. Man denke auch an Riemanns Versuche, lydisch und f-dur, mixolydisch und g-dur usf. verbinden zu wollen.

Hier überall wird die (tonale) Ein- und Glattsinnigkeit einer Melodie durch eine (tonale) Mehr- und Helldunkelsinnigkeit, die Haplomelodie durch die zwischen zwei oder mehr Tonsystemen schwankende, die Dismelodie ersetzt. Freilich, dieses »Schwanken« ist eigentlich ein Vergleich nur; tatsächlich »will« man »etwas« empfinden, bloß weiß man nicht »was«.

Beim tonalen Hören einer Melodie fügt sich Motiv an Motiv, Floskel an Floskel; Erinnerungen werden zu Assoziationen (Gefühls- und Vorstellungsverknüpfungen).

Beim akkordischen Hören eines Themas werden seine weniger verständlichen und daher auch weniger schön erscheinenden Teile in Akkordik umgewandelt; sie werden aus dem Gebiet des Tatsächlichen, Festen in das des Möglichen, Bewegten abgedrängt; sie erscheinen (wenigstens in der Vorstellung) als mindestens dreilinig, um nicht die Meinung von Gegensätzen oder »Stimmen« zu erzeugen.

Beim dismelodischen Hören eines Tonfadens wird jedes Motiv, ja jeder Tonschritt soz. als »überströmend und gefesselt« zugleich empfunden. Eine solche Melodie »wächst«, sie »schreitet« nicht wie die tonale, und »zerfließt« nicht wie die akkordische. Die Motive sind tonal, sonst wären sie ja als solche nicht zu erkennen; aber die Motive, deren jedes oft in anderer Tonart steht (was auch beim tonalen Hören sein könnte), sind durch Tonschritte verbunden, die völlig arational sind. Scheinbar sind diese Verbindungen — manchmal mittels der Enharmonik, dieser Eselsbrücke — zwar auch »Intervalle«, Stücke tonaler Systeme; aber in Wahrheit ist das Stilisierung, wenn sie auch deshalb berechtigt ist, weil je nach seelischer Verfassung im selben Stück heut hie, morgen da das motivische, tonale Hören abgebrochen und jene eigentümlichen Zwischenbewegungen eingeschoben werden. Diese

sind »da«, aber ihr »wo« ist so schwankend, als etwa in der rein tonalen kontrapunktischen Musik das »wo« des Überganges der »Stimme«- an die »Hauptstimm«bedeutung. —

Die bekannten Mittel, tonales Hören zu festigen, sind »Bindungen«, sog. »Tonleitern«, Verstärkung des metrischen 6. Takts durch die S, des metr. 7. Takts durch einen bekannten mit kleinen Terzen geschriebenen, von Riemann leider auch S genannten Akkord, und häufiger Genuß der D.

Zum dismelodischen Hören gelangt man allmählich durch Vertrautwerden mit den — man scheue sich nicht vor dem blödsinnigen Wort — Kirchentonarten, und gleichzeitiges Empfinden einer sog. Dissonanz + ihrer sog. Auflösung.

H. Die Übergänge der »Hauptstimmbedeutung« von einer Tonreihe an die andere sind die ein »Tonstück« bildenden Werte, seine »Form«.

»Hauptstimme« ist ein subjektiver Begriff. Im tonalen Hören kann jederzeit eine Stimme zur H. werden, besonders unter günstigen akkordlichen oder instrumentalen Verhältnissen (Verstärkungen usw.).

Wie in E. gesagt, hat jedes Musikstück eigentlich nur eine Hauptstimme, was aus dem ihr innewohnenden Begriff der »Richtung« folgt, und zwar mit nur einem Anfang und einem Ende e def.

Die musikalische Kunst versteht es, diese Einheiten scheinbar immer wieder »von neuem beginnen und unzählige Male enden« zu lassen. Nur in diesem Sinn ist der Wechsel der Ausdrucksmittel (z. B. in Instrumentierung, Tonart, Rhythmus, Tonfaden) aufzufassen, nicht etwa so, als ob eine Hauptstimme sich aus »verschiedenen Stimmen zusammensetze«. Unterbrechung, nicht: Zusammensetzung.

Diese Aufgabe, sieht man sofort, kann nicht bloß die mit dem Begriff des Kontrapunkts verquickte »Stimme«, sondern jede Tonreihe überhaupt haben. Die »Hauptstimmbedeutung« geht an diesen Tonfaden, oder, falls die tonliche Reihung dieselbe bleibt, etwa an einen anderen Rhythmus derselben, an ein anderes sie vortragendes Tongerät über. Wird ein Violinthema von der Flöte übernommen, und die Hauptstimmbedeutung

bleibt am selben tonlichen Gebäu haften scheinbar, so ist sie in Wahrheit von dem »Violinthema« auf das »Tongerät: Flöte« übergegangen (verwandelt), und die sich vordrängende melodische Reihung stellt nur eine »Erinnerung« (also nichts eigentlich Musikalisches, sondern allgemein Seelisches) an das Violinthema dar.

Woher käme sonst die Wirkung des Orchesters, das gerade in hervorragendem Maß die Möglichkeit hat, durch »andre« Tongeräte das Empfinden zu beeinflussen, ohne jene magere »Erinnerung« antippen zu müssen; reichlich wiegt es dadurch den Nachteil auf, daß der Komponist seine irgendwann subjektiv empfundene »Hauptstimme« objektiviert, und dem Hörer zu wenig überläßt.

Diese »Übergänge« sind die eigentlichen Träger eines Musikstückes; ihre (logische) Ordnung bildet seine »Form«. Zu dieser Ordnung ist es freilich notwendig, daß dem Schaffenden oder Nachschaffenden erst klar ist, was bei der bisherigen Gestalt der Hauptstimmbedeutung das Wesentliche war, ob ihre Tonreihe, Instrumentierung, Tempo usw.; gerade dies dann als »das Wesentliche" bisher« Erkannte muß bei dem gewünschten Übergang geändert werden. —

Nun wird aber nicht nur das eine Ausdrucksmittel in ein anderes verwandelt, sondern diese Verwandlung »wirkt« auch nur im ersten Augenblick des Verwandeltwerdens, s. o. das über »Unterbrechung« Gesagte. Daher ist auch, um nochmals aufs Orchester zu kommen, die übliche Ansicht irrig, durch Mischen von Tongeräten neue Klänge »und damit« neue Wirkungen zu bekommen. Für diese Klänge genügt deren gelegentliches Zusammentreffen. Weg von diesem satten bourgeoisen Orchesterklang seit der Romantik! Wenn man wenigstens die Spieler nicht alle so auf eine Bühne zusammenpferchen wollte! Dazu der Unsinn in gewissen Kreisen, daß die Oboe »zarter, naiver« klinge als die Klarinette, die Posaune »beschwöre« usw.!

Zwei Arten des »doppelten Überganges« sind noch zu erwähnen:

1. Ein solcher liegt z. B. vor, wenn Beethoven in der 6. Var. zu La stessa, la stessissima wie mit einem Fugenthema anhebt, aber doch wieder in die Regelmäßigkeit eines Achttakters einlenkt. Das ist Stilmischung, und dadurch wird die Hauptstimmbedeutung einmal auf ein reelles, gehörtes musikalisches Stück (hier: ein

neues Motiv) und ferner auf ein ideelles oder seelisches Erlebnis (hier: stilistische Umstellung soz.), soweit sich solche natürlich überhaupt musikalisch darstellen lassen, überführt. Vielleicht tritt auch, solange die stilistische Umstellung erfolgt, eine ähnliche Pause musikalischen Erlebens ein, wie die S. 337 als innerhalb Dismelodien seiend beschriebene.

2. Die sogen. variazioni haben ihren Reiz darin, daß a) das »Gesamt«hauptthema (»tema«) in eine andere Tonfolge (variazione), und b) die Hauptthemen»teile« in die Teile dieser neuen Tonfolge übergehen. Durch statische Begriffe wie »Vergleich« usw. kommt man dem Wesen der Variationen nicht bei. —

Die Ordnung dieser einfachen und doppelten Übergänge allein ist die »Form« der Musik. Wer versucht, Motive und Themen einem Musikwerk zu entklauben und damit dessen Form zu erschließen, will mit dem umgekehrten Hausschlüssel aufsperren. — Eher ließen sich noch die »Übergänge« unterteilen, aber man erhält so lediglich abstrakte (logische), »Denk«ergebnisse; d. h. mit den Ergebnissen kann man wohl »ordnen«, aber sie vereinigen sich nie zu weiteren Erkenntnissen, wiederholen sich nicht an unvorhergesehener Stelle, kurz, sie sind unfruchtbar. Die Ordnung der Übergänge wird also keine Unterteilung, sondern ein 1. vom subjektiven Wohlgefallen des Schaffenden und Nachschaffenden, 2. »vom Augenblick abhängiger Wechsel« sein, den eben die Beziehung auf mehr als nur ein vorgelaufenes Glied zu einer »Ordnung« macht (momentan-retrograde Ordnung). Und insofern, als diese musikalische Ordnung eine nicht rein logische, sondern subjektive, künstlerische (gefühlsmäßige) ist, ist sie als Gewinn anzustreben, wenn auch die Mittel der Alten dafür, »Stimme« und »Kontrapunkt«, uns versagt sind. Jedenfalls aber wird sie unvorstellbar, alogisch sein, wie ihr Inhalt, die »Hauptstimme = Musikstück« selber, die eigentlich nur »Unterbrechungen von Unterbrechungen« ist. Die Kunst läßt sich nicht erklären, nur zeigen und begrenzen.

I. Anhang: Der Praetoriussche Raum.

Man liest im tom. I Syntagmatis musici, auctore Michaele Praetorio 1615: ... Nihil vetat ratio, quo minus vel millesimum usque ad tonum progrediatur, recurrentibus subinde videlicet iisdem Harmoniis, quas complectitur diapason. Neque secus hic procedere liceat, quam fit in Numeris Arithmeticis, ubi non aliter

agnoscitur hemiolios in duodecim millibus, et octo millibus, quam in quatuor et sex. Caeterum Harmoniae sensus ultra decimam quintam vocem velut evanescit.... — Praetorius ist etwas ungenau. Zunächst: wenn Aristoteles als negans Musicam mere Mathematicam esse, sed partim ratione, partim sensibus constare ... getadelt wird, ist zu bemerken, daß ratio bei Aristoteles »allgemeine Vorstellungsgabe«, sensus »Gehörsempfindungen« hier bedeutet, bei Praetorius jedoch: ratio »ideales Verhältnis«, und sensus »musikalische Vorstellungsgabe« ist. — Sodann, weil die vom Praetoriusschen sensus wahrgenommenen Oktaven abstrakte, nie in die Sinnenwelt »verlegbare» Vorstellungen sind. Jeder solche Versuch wäre eine Selbsttäuschung, denn um zu kontrollieren, ob ein Ton des äußern Gehörs sich im musikalischen, dem Praetoriusschen Raum, findet, muß er eben in »irgend« einen musikalischen, innergehörlichen »verwandelt« werden, und umgekehrt. Aus der nämlichen Tatsache ist wohl anzunehmen, daß die Vorstellfähigkeit subjektiv verschieden ist, wenn sie auch zwischen 1—3 Oktaven durchschnittlich ist. — Mit den dem äußeren Gehör wahrnehmbaren Erscheinungen darf sich also überhaupt keine »Musik«theorie beschäftigen. —

Dennoch hat Praetorius auf dem logisch nicht einwandfreien Weg dieses Vergleichs, den er in ebenso logisch unrichtiger Weise durch Obertonerscheinungen stützen will, sich den Umfang unseres musikalischen Fühlens oder Denkens klar gemacht. Denn immer wieder scheidet er ratio und sensus: ... Pulsa chordam quandam in Organo, simulque tange eam, quae sit ab hac octava, statim rationi ruffragans sensus plene percipiet Harmoniam et absolutissimam esse judicabit ... Mit ratio ist gemeint: »gemäß dem, wie es sein müßte nach Logik und Gehörsempfindung«; mit sensus: »jene Umbiegekraft, die alles musikalische Denken immer wieder von vorn beginnen läßt und ihren Ausdruck in der ‚Oktavenschreibweise' hat.« —

»Oben« und »unten«, hergenommen von der menschlichkörperlichen Lage der Erzeugung von Tönen (Kehlkopf, Brust), oder als Vermischung von »klein« mit »oben« und »groß« mit »unten« (Perspektive!) mit Bezug auf Verkürzung und Verlängerung einer Töne erzeugenden Saite oder Luftsäule, — sind natürlich auch nur Eigenschaften auf die Körperwelt und das äußerliche Hören gehender Beziehungen. Im Praetoriusschen Raum gibt es kein »oben« und »unten«. Die »zwei Enden«, die wir uns in der äußerlich-

gehörten Welt als Enden einer achttonigen »Leiter« vorstellen, und die ja tatsächlich immer wieder ineinander vergleiten, besagen nichts mehr als die zwei Drehungssinne (links und rechts), die der Raum Kants haben kann. Was und wie die beiden Enden oder Vergleitungen sind, ist imaginär.

(Eingegangen am 4. Mai 1924.)

Die Emotionen.

Ein Beitrag zur Ontologie der Seele.

Von

Georg Stieler (Freiburg i. B.).

Inhalt.

Einleitung.

In der neueren Philosophie, besonders in der Ästhetik und Religionsphilosophie, spielen die Gemütsbewegungen oder emotionalen Bewußtseinsgeschehnisse eine große Rolle; auch andere Disziplinen, wie die Pädagogik, die Ethik, die Staats- und Soziallehre, sind häufig genötigt, sich mit gewissen Klassen von emotionalen Geschehnissen, z. B. den Affekten, auseinanderzusetzen. Schließlich hat die Psychologie selbst die Frage nach den Gefühlen und Empfindungen und ihrem Wechselverhältnis aufgeworfen und zu beantworten gesucht. Allein, man kann nicht sagen, daß die Lösungen befriedigten; auf keinem Gebiet. Vielmehr scheinen auch schon bei flüchtigem Überblicken grundsätzliche Unzulänglichkeiten und Irrtümer vorzuliegen, namentlich wenn man die ältere Psychologie zum Vergleich heranzieht.

Im folgenden soll der Versuch gemacht werden, hier eine Klärung zu schaffen oder wenigstens anzubahnen. Hierzu bedarf es anderer Wege, als sie bisher eingeschlagen worden sind. Wir haben uns eine doppelte Aufgabe gestellt: die Unterscheidung der einzelnen Arten von emotionalen Bewußtseinsvorgängen zu vollziehen, die bisher teils durcheinandergemengt, teils ohne

hinreichende Begründung voneinander getrennt wurden. Sodann — und das ist die Hauptsache — das Wesen der Emotionen selbst herauszuarbeiten und aufzuzeigen. Die nachstehende Abhandlung will nur ein erster Entwurf zur Lösung dieser Aufgaben sein.

I. Struktur des Bewußtseins.

Eine bestimmte und einigermaßen klare Erkenntnis vom Wesen der Gemütsbewegungen wird nicht möglich sein, wenn es uns nicht gelingt, eine reinliche Unterscheidung dieser von den übrigen Bewußtseinsgeschehnissen herzustellen. Hierzu bedürfen wir eines Überblicks über die Struktur des Bewußtseins. Das Ganze, oder das Etwas, dem diese Geschehnisse zugehören, dessen Ausdruck sie sind und auf das sie hinweisen, wenigstens in groben Strichen zu zeichnen, muß unsere erste Aufgabe sein.

Daß eine scharfe und sorgfältige Analyse der Bewußtseinstatsachen allein uns die gewünschte Klärung bringen könnte, wie es zahllose Male in der Psychologie versucht wurde, ist nicht zu hoffen, wenigstens genügt ein solches Verfahren nicht, so wertvoll und unerläßlich es auch ist. Wir müssen also mit einer »Theorie« beginnen. Das scheint in doppelter Hinsicht bedenklich. Denn erstens zeigt die Geschichte der Philosophie eine solche Fülle von Theorien über das Bewußtsein — explicite et implicite —, daß eine Klärung oder Überwindung der Widersprüche kaum möglich erscheint, jedenfalls nicht in einer kurzen Abhandlung. Denn die auseinandergehenden Meinungen scheinen auf tiefe sachliche Gründe zurückzuweisen, die in der unendlichen Feinheit und Mannigfaltigkeit der Bewußtseinsgeschehnisse liegen, und die eben der Ausdruck dafür sind, daß die »Seele« etwas überaus Kompliziertes ist.

Zweitens, welchen Wert hat es, wenn wir hier eine Theorie aufbauen und dann aus ihr das Gewünschte deduzieren? Versperren wir uns nicht die Aussicht damit und bringen wir die fraglichen Dinge nicht in noch größere Verwirrung, als sie durch die einfache Analyse ihres bewußtseinsmäßigen Tatbestandes schon geraten ist? Wir können die Klippen vermeiden, wenn wir hier nicht mehr als eine Arbeitshypothese geben wollen, die nichts weiter leisten soll, als daß sie das Feld der verworrenen und fein differenzierten und verschlungenen Be-

wußtseinsgeschehnisse zu ordnen und übersichtlich zu machen unternimmt. Gelingt es den Blick frei zu machen für die seelischen Tatsachen — was gerade auf dem Gebiet der Gemütsbewegungen besonders wichtig ist —, so haben wir schon etwas nicht Unwesentliches erreicht.

Daß eine solche Arbeitshypothese im Zusammenhang mit einer bestimmten Einstellung zur Welt und einer daraus erfolgenden ontologischen Grundauffassung steht, ist nicht zu leugnen. Da sie aber nicht Selbstzweck unserer Untersuchung ist, so bedeutet es wenig, wenn diese Grundeinstellung eventuell nicht in alleweg als zulänglich betrachtet wird oder selbst wenn man sie als »falsch« bezeichnen wollte; hat die Form dem Guß gedient, so kann sie zerbrochen werden. Eine solche Grundeinstellung zur Welt im allgemeinen und zum Wesen der Seele im besonderen ist z. B. die des Cartesianismus (d. h. Descartes und seiner Gefolgschaft), die schon viel bittere Kritik über sich hat ergehen lassen müssen und die doch einzigartige Vorzüge besitzt, die sie gerade für unseren Zweck geeignet erscheinen lassen, Ausgangspunkt unserer Betrachtung zu werden. Und zwar handelt es sich hier besonders um die Auffassung von der ontischen Struktur der Seele, wie sie Nic. Malebranche, über Descartes erheblich hinausgehend, insbesondere in seinem Hauptwerk: »Recherche de la vérité« zum Ausdruck gebracht hat.

Wir müssen, um Mißverständnissen von vornherein vorzubeugen, auf die doppelte Bedeutung des Wortes »Seele« aufmerksam machen, in deren Nichtunterscheidung auch eine der Unzulänglichkeiten der Cartesischen Psychologie liegt. Es bedeutet einmal soviel wie Geist oder (reines) Bewußtsein und ist daher nur eine Abstraktion der menschlichen Seele; und sodann kann damit implicite die Einheit der Lebensfunktionen mitbegriffen sein, es können auch typisch menschliche Gemütsbewegungen und Affekte mitgemeint sein. Dieser Inbegriff aller Lebensfunktionen ist natürlich sehr variabel, und somit ist die Bedeutung von »Seele« eigentlich unendlich mannigfaltig; aber diese beiden Hauptunterscheidungen mögen uns genügen. Wenn auch der Cartesianismus kein »Leben«, keine Lebensfunktionen im eigentlichen Sinne anerkennen will, indem er Derartiges als »mechanisch« bezeichnet, so begreift dennoch sein Seelenbegriff de facto eben die Lebensfunktionen mit ein, anderenfalls könnte ja auch von Empfindungen und Affekten (passiones) nicht die Rede sein. —

Der Geist oder die Seele des Menschen wird dort in doppelter Hinsicht bestimmt: positiv als eine Substanz, die einfach, unteilbar und nicht aus Teilen zusammengesetzt ist; negativ: daß sie nicht ausgedehnt ist. Diese negative Bestimmung der Nichtausgedehntheit ist historisch für den gesamten Cartesianismus von großer Tragweite und auch sachlich von ungeheurer Bedeutung. Uns interessiert mehr die positive Bestimmung der Einfachheit und Unteilbarkeit. An dem Problem der Substanz freilich müssen wir hier vorübergehen.

Der Geist oder das Nichtausgedehnte oder das Bewußtsein ist einfach, unteilbar und ohne Zusammensetzung aus Teilen und weist trotzdem eine Fülle und Mannigfaltigkeit von Geschehnissen und Zuständen auf, daß daneben die ausgedehnten Dinge, die Körper, die wesensmäßig aus Teilen zusammengesetzt oder teilbar sind, geradezu eintönig und indifferenziert erscheinen. Wie ist das zu verstehen? Ist der Geist so beschaffen und wird Seele gleich Geist gesetzt, dann können alle Lebensäußerungen der Seele, alle Bewußtseinsgeschehnisse oder psychischen Ereignisse in keiner Weise irgend als »Teile« aufgefaßt werden, deren Einheit eben die Seele ausmacht, sondern es kann sich nur um Modifikationen des einigen Geistes, der einen Seele handeln. Alle psychischen Geschehnisse sind also dann nur »Veränderungen« des einen Geistes. Das ist die Auffassung des gesamten Cartesianismus.

Nun lehrt die Erfahrung, daß die seelischen Geschehnisse erhebliche Unterschiede aufweisen, und zahlreiche Versuche in alter und neuer Zeit sind unternommen worden, Klassen von solchen aufzuweisen. Hierbei liegt die Gefahr vor, die Einheit der Seele bezw. des Geistes wieder zu zerreißen oder schließlich ganz in Abrede zu stellen; die Frage, ob und inwieweit dies nötig oder möglich ist, ist durch die Erkenntnis vom Wesen des Geistes erledigt — geteilter Geist ist kein Geist mehr —, wohl aber verdient sie Beachtung, wenn »Seele« als die Einheit der Bewußtseinstatsachen eines organischen Wesens aufgefaßt wird.

Dennoch bleibt auch für den Geist in seiner reinsten begrifflichen Fassung die Möglichkeit, aus der Fülle seiner Erscheinungsweisen zwei Grundmomente herauszuschauen und aufzuweisen. Die Erfahrung zeigt diese zwei strukturellen Momente in allen Geschehnissen als das geistige Leben kon-

stituierend, in allen daseiend, aber niemals isoliert voneinander und in Reinheit: es ist ein aktives und ein passives Moment geistigen Geschehens. Nicht ohne Gefahr des Mißverständnisses und der Verwechslung mit anderen komplexen psychischen Geschehnissen wird das aktive Moment mit Wille (im weitesten Sinne) und das passive mit Erkenntnis (im weitesten Sinne) bezeichnet. Solange wir im Rahmen dieser unserer abstrahierenden Betrachtungsweise bleiben, ist nach diesem Vorbehalt nicht zu fürchten, Erkenntnis und Wille in diesem Sinne mit sonstigen Auffassungen und Meinungen zu vermengen.

Diese beiden Momente des geistigen Geschehens hat man oft nicht eben glücklich als »Fähigkeiten« der Seele bezeichnet; denn es handelt sich hier nicht um eine bloße Möglichkeit, aktiv oder passiv modifiziert sein zu können, und erst recht nicht sind beide Mommente gleichwertige, zu koordinierende Faktoren. Vielmehr stehen beide Momente auf durchaus verschiedener Rangstufe, wie gleich zu zeigen sein wird. Da es keinen brauchbaren Ausdruck für beide Momente gibt und der der Funktion in gleicher Weise Mißverständnissen ausgesetzt ist, so mag der Ausdruck »Fähigkeiten« stehen bleiben, da er traditionell ist.

Die Fähigkeit der Erkenntnis also in dem hier gemeinten Sinne ist für den Geist kein Zufälliges, das da sein, aber auch fehlen kann. Sondern diese Fähigkeit bezeichnet recht eigentlich das Wesen des Geistes, was ihm durchaus eigentümlich ist, und ohne das er weder sein noch gedacht werden kann. Und diese Fähigkeit ist gleichsam passiv. Der Geist, sofern er als erkennender angesehen wird, ist ein solches Etwas, das prinzipiell und wesensmäßig eine Einwirkung oder einen Eindruck von Dingen erfährt, und zwar derart, daß er »Bewußtsein von« diesen Dingen hat.

Wir untersuchen hier nicht, wie es kommt, daß der menschliche Geist, d. h. ein solcher, der mit einem Leibe verbunden ist, wirklich oder scheinbar nicht immer Bewußtsein von etwas hat — die großen Denker des 17. Jahrhunderts z. B. haben dieses scheinbare Fehlen von Bewußtseinsgeschehnissen im Schlafe, in der Ohnmacht usw. auf die Schwäche der Einwirkung oder das Versagen des Gedächtnisses oder auf die verwirrende Fülle der Erlebnisse zurückgeführt —, worauf es uns hier ankommt, ist nur, daß alle geistigen Geschehnisse — neben anderen Momenten — ein Erkennen, ein Schauen von Etwas sind. Das

Schauen (perceptio) ist das Ureigentliche des Geistes und des Bewußtseins überhaupt; man könnte das Bewußtsein einfach bildlich als »Auge« bezeichnen, Geistesauge, Subjekt anschauenden Erkennens oder Erlebens.

Dies ist in anderer Ausdrucksweise der Sinn der Lehre von der Intentionalität des Bewußtseins, nämlich daß jeder Bewußtseinsakt Bewußtsein von etwas ist: also ist nicht nur Erkennen Erkennen von etwas, sondern auch Wollen Wollen von etwas, Lieben und Hassen Lieben und Hassen von etwas usw. Oder mit anderen Worten: jeder Bewußtseinsakt, sofern er nicht ein erkennender ist, ist auf einen solchen fundiert. Jeder Bewußtseinsakt zielt auf seinen Gegenstand ab, meint ihn, intendiert ihn. Franz Brentano, der diese aus der Scholastik stammende Lehre wieder in die neuere Philosophie eingeführt hat, faßt sie so, daß alle psychischen Phänomene entweder eine Vorstellung sind oder auf Vorstellungen als ihren Grundlagen ruhen. Dieses ist nun nicht so zu verstehen, daß erst eine Vorstellung des Dinges da sein müßte und dann der Akt des Wollens oder Begehrens sich darauf richte, was wohl möglich ist, dann aber einen komplexen Tatbestand psychischer Sukzession bedeutet — es handelt sich hier überhaupt nicht um psychologische Sukzession oder Simultaneität von Bewußtseinsakten oder Teilen von solchen —, sondern darum, daß jedes Bewußtseinsgeschehnis einen Gegenstand hat und ihn intendiert, meint, auf ihn abzielt. Der ganze Akt ist durch und durch Intention auf seinen Gegenstand, er ist auf ihn hin geformt, angelegt, wie das Greifen einer Hand nach einem Gegenstande eben durchaus nur Greifen dieses Gegenstandes ist, auf ihn hin angelegt und durch diesen Gegenstand ganz und gar bestimmt ist. Dieses erkennende Moment ist also das Primäre und alle sonstigen Akte oder Aktmomente Bestimmende.

Wir sprachen zuweilen vom »Geiste« des Menschen, zuweilen vom »Bewußtsein«. Beide Termini bedeuten nicht immer dasselbe. Geist können wir nur ein solches Bewußtsein nennen, das die Fähigkeit der Reflexion, des Selbstbewußtseins und Innewerdens seiner selbst hat, während Bewußtsein der allgemeinere Ausdruck ist und auch solche Geschehnisse mit umfaßt, die nicht reflexiv zur Gegebenheit kommen können oder kommen.

Die zweite »Fähigkeit« des Geistes oder genauer das zweite Moment, das in jedem Bewußtseinsgeschehnis aufweisbar ist, ist

das, daß auch Aktivität in ihm ist, oder daß außer Erkenntnis auch Wille in ihm ist. Es ist nicht so, daß beides: Aktivität und Passivität nebeneinander beständen, vielmehr ist es ein und dasselbe »denkende Ding«, das Aktivität und Passivität in eins und untrennbar voneinander hat: aktive Passivität, oder passive Aktivität, oder besser: erkennendes Wollen bezw. wollendes Erkennen. Bei körperlich-räumlichen Dingen würden zwei solche entgegengesetzten Bestimmungen einander widersprechen bezw. sich gegenseitig teilweise oder ganz aufheben. Aber nicht so beim Bewußtsein. Hier können sie zugleich an einem und demselben Dinge bestehen, aber auch unter Umständen — wie noch zu zeigen sein wird — einander beeinträchtigen.

Obwohl die Bewußtseinstatsachen den körperlich-räumlichen unvergleichbar sind, so ist es doch angebracht, zur deutlicheren Erläuterung sich solcher Ausdrücke, die dem Reiche des Körperlich-Räumlichen entnommen sind, zu bedienen, um die Bewußtseinstatsachen distinkt zu bezeichnen, da diese infolge ihrer Abstraktheit und Unanschaulichkeit schwer begreifbar sind. Aus diesem Grunde können wir im Gegensatze zu dem gleichsam ruhenden Erkennen den Willen als »Bewegung« bezeichnen, als Bewegung des Geistes oder des Bewußtseins. Im Worte »Gemütsbewegung« ist uns dieser Ausdruck geläufig.

In der »Recherche de la vérité« gibt Malebranche einen glücklichen Vergleich des Verhältnisses der einzelnen Klassen von Bewußtseinsgeschehnissen zueinander. Er sagt dort, daß die Perzeptionen oder Erkenntnisse, die die Seele von den Dingen hat, zweierlei Art sind: die ersten sind die reinen Perzeptionen, die Verstandeserkenntnisse, die die Seele gleichsam nur von außen und oberflächlich berühren und sie nicht in merkbarer Weise modifizieren. Die zweiten sind die Empfindungen von Licht, Farbe, Geruch, aber auch Lust und Schmerz. Diese dringen gleichsam mehr oder weniger tief ein und modifizieren die Seele in bedeutender Weise. Man könnte sie auch einfach Seinsweisen des Geistes nennen. Analog würden im Reiche des Körperlichen den Erkenntnissen Veränderungen der äußeren Gestalt des Körpers und den Empfindungen Änderungen der inneren Struktur, der Beschaffenheit der kleinsten Teile entsprechen, sodaß dem Übergang des Geistes vom Schmerz zur Lust die des Körpers vom festen Zustand in den flüssigen, feurigen usw. entsprechen würde. Diesen Modifikationen gegenüber stehen die »Bewegungen« des Geistes oder die Willensgeschehnisse, die man ebensowohl

Modifikationen des Geistes nennen könnte. Man tut dies aber besser nicht, um den Unterschied zwischen den Empfindungen und den Willensbewegungen nicht zu verwischen, der darin besteht, daß letztere einen Bezug auf eine Werterkenntnis haben, erstere dagegen nicht.

Die Willensgeschehnisse sind »Bewegungen« auf ein Gut oder einen als wert erkannten Gegenstand hin. Wenn der Geist einen Gegenstand perzipiert oder anschaut, der irgend etwas für ihn bedeutet, einen Wert für ihn repräsentiert, ihm nicht gleichgültig und in beziehungsloser Ferne gegenübersteht, dann verläßt er die Ruhelage des bloßen Anschauens, die sein Grundwesen ausmacht, und setzt sich gleichsam auf ihn hin in Bewegung, ohne darum aufzuhören, »anschauender Geist«, Bewußtsein von diesem bestimmten Gegenstande zu sein. Was wir hier für den Geist in abstacto als Bewegung des Geistes oder als Willensbewegung oder auch als natürliche Neigung (Malebranche) bezeichnen, würde in konkret-psychologischer Betrachtungsweise Erlebnis des Interesses oder der Stellungnahme zu nennen sein. Der Wert oder Wertträger (Gut), dessen Perzeption die Willensbewegung oder Neigung hervorruft, braucht nicht ein dem Bewußtsein transzendenter Gegenstand zu sein, es kann ebensowohl ein Bewußtseinserlebnis selbst sein, also sowohl ein Bewußtseinsinhalt wie eine bildliche Vorstellung usw. als auch die Weise des Aktvollzugs selbst (Lust, Unlust z. B.).

Für den erkennenden Geist ist nun de facto nichts ohne Bedeutung; also wird jeder Gegenstand, der perzipiert wird, eine (event. nur sehr schwache) Willensbewegung veranlassen. Allerdings ist die Bedeutung eine sehr verschiedenwertige, die die Dinge für uns haben; es gibt ganze Klassen von sehr bedeutungsvollen oder wertvollen Dingen und solche von kaum oder gar nicht merklich bedeutungsvollen oder wertvollen Dingen. Gäbe es Dinge, die in Wahrheit absolut nichts bedeuten, so wäre dies eine »leere Stelle« in der ontischen Struktur der Welt, ein Ding ohne Zusammenhang, ohne Sinn — ein Unding, das darum für uns auch nicht erkennbar wäre. Freilich gibt es eine Grenze, jenseits der die Bedeutung der Dinge für uns nicht mehr merkbar ist, eine Erkenntnis, auf die Leibniz seine Lehre von den unmerklich kleinen Perzeptionen — eine der Grundsäulen seines Systems — aufgebaut hat. —

II. Klassifikation der Bewußtseinsgeschehnisse.

Wir haben in unserer Analyse und Wesensbestimmung des Geistes zwei »Grundfähigkeiten« aufgewiesen, die nicht als elementare Akte nebeneinander stehen, sondern nur als Momente des Bewußtseins angesehen werden können: die passive Fähigkeit des Erkennens und die aktive des Wollens. Daß wir in diese beiden Grundformen alle die mannigfaltigen psychischen Geschehnisse einbegreifen können, scheint kaum möglich und ist auch oft bestritten worden. Wir haben es hier indes nur mit dem Geiste in abstracto, also dem reinen Bewußtsein zu tun, nicht mit einer menschlichen Seele, d. h. mit einem solchen Bewußtsein, das mit einem Leibe zu einer Einheit verbunden ist. Einer unvoreingenommenen Betrachtung dürfte aber die menschliche Seele nicht so einfach erscheinen wie die Struktur des Geistes, die wir hier im Anschluß an Malebranche entwickelt haben. Hier liegt noch etwas mehr vor als eine Synthese aus Erkenntnis und Willensgeschehnissen, wenigstens scheint es so; und wir müssen weiterhin der Frage nachgehen, was dieses »plus« ist und in welchem Verhältnis es zu dem passiven und dem aktiven Moment des Geistes steht. Die rationalistische Auffassung des Cartesianismus, die die Einfachheit der Seele postuliert, ist über mancherlei Schwierigkeiten hinweggeglitten und hat sich mit ungenügenden Lösungen der hier erwachsenden Probleme begnügt. Schon die Tatsache der Zwiespältigkeit des seelischen Lebens und des unleugbaren Widerstreites seelischer Kräfte lassen es zunächst fraglich erscheinen, ob wir mit den beiden Gattungen Willen und Erkenntnis auskommen, ohne den Tatsachen Gewalt anzutun.

Die Versuche, die Bewußtseinsgeschehnisse zu klassifizieren, sind sehr alt. Wir müssen sie ganz kurz wenigstens erwähnen, denn sie dienen zur Klärung der Frage nach der Struktur des Bewußtseins, insbesondere der Frage nach dem Verhältnis der einzelnen Momente des Bewußtseins zueinander. Die Redeweise »Klassifikation der Bewußtseinsgeschehnisse« darf aber nicht dazu verleiten, in ihnen verschiedene trennbare oder gar real getrennte Geschehnisse zu erblicken, die in ihrer Gesamtheit »das Bewußtsein« ausmachen. Bei allen ernst zu nehmenden Versuchen ist in Wahrheit nur gemeint, daß es sich um verschiedene Momente des Bewußtseins handelt, oder um verschiedene Weisen, wie das Bewußtsein sich zum Gegenstande verhält, oder um verschiedene Weisen des Sinnes dieser Bezogenheit. So dürfte auch die Rede

von den verschiedenen »Seelenteilen« oder den verschiedenen »intellectus« in der älteren Psychologie aufzufassen sein.

Während Platon noch eine Dreiteilung des Seelenlebens kannte, hat die ganze übrige Psychologie bis ins 18. Jahrhundert hinein nur eine Zweiteilung gelten lassen. Dieser Umstand allein ist geeignet, uns zur Vorsicht zu mahnen und vor der Auffassung zu warnen, wie sie heute vielfach in Psychologenkreisen vertreten ist, die älteren Psychologen hätten nicht die feine Unterscheidungsgabe gehabt wie die neueren und z. B. nichts von Gefühlen als besonderer Bewußtseinstatsachen gewußt! Es ist doch sehr bedenklich, große Denker wie Aristoteles und Descartes einfach als mangelhafte Psychologen hinzustellen, nur weil sie in das gewohnte Schema nicht hineinpassen.

Platons Dreiteilung des seelischen Lebens in den begierlichen, den zornmütigen und den vernünftigen Seelenteil geht offenbar auf ethische Intentionen zurück und will so bewertet werden, zumal er sie zur Grundlage der Einteilung des Staates in Stände macht. Genau genommen ist es dennoch keine strenge Dreiteilung; denn dem vernünftigen Seelenteile (*τὸ λογιστικόν*) als Sitz des Wissens und der Tugend stehen der begierliche (*τὸ ἐπιθυμητικόν*) und der zornmütige (*τό θυμοειδές*) gegenüber, die beide im Gegensatz zu jenem einen durchaus aktiven Charakter tragen und als eine Gruppe gelten müssen; es sind beides »Bewegungen der Seele«, nur differenziert im Hinblick auf die Strebensrichtung. Der Mensch steht inmitten eines Kampfes von Gegensätzen: zwischen den Forderungen der Vernunft und den sinnlichen Trieben, sodann aber zwischen den natürlichen Trieben selbst. Der zornmütige Seelenteil ist diejenige »Bewegung der Seele«, die sich auf die geistigen Werte, der begierliche aber, der sich auf die sinnlichen richtet. Beide Teile sind aber im Grunde eine Klasse. So unvollkommen diese Einteilung auch ist, so hat sie doch den Anstoß zu weiteren Einteilungsversuchen gegeben [1]).

Aristoteles hat in dem Sinne, wie wir hier die Seele betrachten, eine Zweiteilung der Bewußtseinsgeschehnisse vorgenommen: Denken (*νοῦς*) und Begehren (*ὄρεξις*). Unter der Klasse »Denken« begreift Aristoteles die sinnliche Wahrnehmung, die Phantasie, das Gedächtnis, die erfahrungsmäßige Erwartung,

---

1) Vergl. hierzu und zum folgenden: Franz Brentano, Von der Klassifikation der psych. Phänomene, Leipzig 1911.

aber auch das Urteilen, Schließen, Abstrahieren. In der Klasse »Begehren« ist das höhere Streben und Verlangen, aber auch der sinnliche Trieb einbegriffen; sodann aber auch die Gemütsbewegungen und die Affekte. Beide Klassen unterscheiden sich durch die Weise des Bezogenseins auf den Gegenstand, nicht aber durch die Verschiedenheit der Gegenstände, auf die sie sich richten. Derselbe Gegenstand kann Objekt des Denkens wie des Begehrens sein.

Diese Zweiteilung ist das ganze Mittelalter hindurch in der Hauptsache (wenn auch nicht ohne Ausnahme) in Geltung geblieben. Aber selbst der große Bruch mit der Vergangenheit, der mit Descartes in der Geschichte der Philosophie anhebt und eine Epoche einleitet, die sich durchaus kritisch, oft ablehnend zur Vergangenheit verhielt, hat hierin keinen wesentlichen Wandel gebracht. Descartes, Malebranche, Spinoza, Leibniz, Locke, Hume usw. kennen nur zwei Grundmomente des seelischen Lebens: Erkenntnis und Wille, so verschieden im einzelnen ihre Auffassungen und Betrachtungsweisen auch sind.

Erst in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts ist durch Tetens und Mendelsohn eine Dreiteilung in der Klassifikation eingeführt worden, die von weittragender Bedeutung geworden ist. Tetens nannte neben Verstand und Tätigkeitskraft (Wille) das Gefühl, Mendelsohn neben Erkenntnisvermögen und Begehrungsvermögen das »Empfindungs- oder Billigungsvermögen« (»vermöge dessen wir an einer Sache Lust oder Unlust empfinden«) als dritte elementare Bewußtseinsklasse.

Kant machte sich diese Dreiteilung zu eigen und nannte die drei Seelenvermögen: das Erkenntnisvermögen, das Gefühl der Lust und Unlust und das Begehrungsvermögen; diese Einteilung legte er seiner Kritischen Philosophie zugrunde. Seine »Kritik der reinen Vernunft« bezieht sich auf das Erkenntnisvermögen, sofern es die Prinzipien des Erkennens selbst, seine »Kritik der Urteilskraft« auf das Erkenntnisvermögen, sofern es die Prinzipien des Fühlens, und seine »Kritik der praktischen Vernunft« auf das Erkenntnisvermögen, sofern es die Prinzipien des Begehrens enthält. Kant hielt diese drei Klassen für elementar, weil keine aus der anderen ableitbar sei oder mit ihr auf eine dritte als ihre gemeinsame Wurzel zurückgeführt werden könnte. Es sei nicht möglich, auf diese Dreiteilung zu verzichten, da Erkenntnis kein Gefühl und Gefühl keine Er-

kenntnis sei, obwohl Gefühl ein Erkennen voraussetze. Und ebenso sei auch das Begehren nicht auf eine andere Klasse zurückzuführen. Jedes Begehren, nicht bloß das Wollen, sondern auch das Wünschen oder die Sehnsucht sei das Streben nach Verwirklichung eines Gegenstandes, während die Erkenntnis nur erfassen und urteilen, das Gefühl der Lust aber gar nicht auf das Objekt, sondern bloß auf das Subjekt sich beziehe. —

Diese hier angeführte Probe von Klassifikationsversuchen, wie sie namentlich in der neueren Psychologie nach den verschiedensten Richtungen hin durchgeführt und besonders den überblickenden Gesamtdarstellungen der Psychologie zugrunde gelegt worden ist, weisen ganz verschiedenartige Einteilungsprinzipien auf. Wir müssen aber gegen alle diese Klassifikationsversuche Bedenken geltend machen, wenigstens wenn die einzelnen Klassen von psychischen Geschehnissen elementare und koordinierte Klassen sein sollen. Schon Erkennen und Wollen konnten wir nicht nebeneinander stellen als gleichwertige und zu koordinierende Faktoren im psychischen Geschehen. Und wie es mit den emotionalen Erlebnissen der verschiedensten Art, den Erlebnissen des Interesses oder der Stellungnahme bestellt ist, die doch sicher eine sehr erhebliche wenn nicht entscheidende Rolle im seelischen Leben spielen, das können wir erst untersuchen, nachdem wir weitere grundlegende Betrachtungen angestellt haben.

Wir charakterisierten die beiden Grundklassen von Bewußtseinsgeschehnissen (genauer: die beiden Grundmomente in allem Bewußtseinsgeschehen) in ganz allgemeinem Sinne als passiv und aktiv: alles Erkenntnismäßige ist ein Empfangen von Etwas, das eine Einwirkung auf das erkennende Bewußtsein bedeutet, das, sofern es Erkanntes ist, nicht von dem Erkennenden stammt, sondern ihm gegeben wird, und wir nannten dieses ein Schauen von etwas Seiendem[1]). Daß der Verstand, der Geist auch schöpferisch genannt werden kann, bedeutet hierzu keinen Widerspruch. Wir meinen hier nur die Grundmomente des Bewußtseins. Aus ihnen können mancherlei »Fähigkeiten« resultieren oder als resultierend gedacht werden. Daher z. B. auch

1) Das Problem der Wechselbeziehungen der Substanzen im streng metaphysischen Sinne steht hier nicht zur Erörterung; jedenfalls wird durch solche Redewendungen wie »Einwirkung auf ein Bewußtsein« hierüber keine Entscheidung getroffen.

die verschiedenartige Auffassung vom Verstand, Wille usw. und der Streit um deren Primat. Den passiven Momenten stehen nun die aktiven gegenüber, die gleichsam eine Bewegung des Bewußtseins auf den Gegenstand hin oder von ihm weg bedeuten, die also neben dem Schauen eine Stellungnahme sind. Ist nun diese Charakterisierung als passive und aktive Momente der Bewußtseinserlebnisse richtig und ist sie die letzte Wesensaussage über alle Bewußtseinsgeschehnisse, dann scheint ein Drittes nicht möglich zu sein, wenigstens nicht als gleichwertiges zu koordinierendes Faktum neben den anderen. Die Alternative: passiv — aktiv erlaubt kein Drittes neben sich, das »neutral«, also weder aktiv noch passiv wäre. Und wo immer zu so allgemeinen Wesenseigentümlichkeiten des Bewußtseins vorgeschritten wird, da ist eine andere Klassifikation (Dreiteilung) ausgeschlossen. Diese Unterscheidungsart scheinen Aristoteles und die von ihm abhängigen Denker im Auge gehabt zu haben, wenn sie die Einteilung nach der Weise der Intentionalität, der Weise des Gegebenseins des Gegenstandes im Bewußtsein, vorgenommen haben. Solche Zweiteilung schließt freilich nicht aus, daß es noch ganz andere, wesentliche Momente am Bewußtsein gibt — und der Tatbestand des seelischen Lebens nötigt uns dazu, diese aufzuzeigen und neu zu bestimmen —, die aber in einer ganz anderen Sphäre liegen als Erkenntnis und Wille im oben gemeinten Sinne.

Denn es ist offenbar, daß gewisse Bewußtseinserlebnisse einen eigentümlichen Charakter tragen, der nicht im Wesen des Erkennens und Wollens eingeschlossen ist. Es gibt Dinge, deren Erleben ausgesprochen angenehm oder unangenehm, lustvoll oder unlustvoll ist, und die sich deutlich von solchen abheben, deren Erleben einen neutralen Charakter hat, oder die wenigstens nicht merklich lustvoll oder unlustvoll wirken. Nun ist diese Tatsache schwerlich zu leugnen und ist wohl nie ernstlich geleugnet worden, aber bei den Klassifikationsversuchen hat man dieser Tatsache oft entweder nicht die genügende Beachtung geschenkt, oder man verfiel ins andere Extrem, den lustvollen oder unlustvollen Charakter des Erlebens als besondere Bewußtseins*akte* zu bezeichnen und dann eine Dreiteilung von gleichwertigen, koordinierten Bewußtseinsarten aufzustellen: Erkenntnis, Wille und Erlebnisse der Lust und Unlust, bezw. *Gefühle*. Die Frage nach dem Wesen der Gefühle hat sodann die neuere Psychologie vielfach beschäftigt, ohne daß diejenige

Klarheit erzielt worden wäre, wie sie z. B. für die Ethik und Religionsphilosophie, die mit diesen Begriffen arbeiten, unerläßlich ist. Die Auffassung der Gefühle als konkreter Bewußtseinsakte, die wir im folgenden als falsch erweisen werden, und die mangelhafte Begründung ihrer Unterscheidung von den Empfindungen geht in der Hauptsache auf eine ungenügende Methode zurück, in der die Dinge nicht in der gewünschten Klarheit und Schärfe zur Abhebung kommen.

Es handelt sich aber nicht bloß um die Gefühle, sondern um die Gemütsbewegungen insgesamt. Die verschiedenen Gattungen von Gemütsbewegungen stehen zumeist ohne bestimmte Unterscheidung nebeneinander, die sprachlichen Ausdrücke fließen durcheinander, und die Frage, wie sie sich zu der postulierten Einheit des Bewußtseins verhalten, bleibt ungeklärt. Wir wollen versuchen, diese Frage aufzuhellen und einer Lösung zu nähern.

III. Neigungen und Gesinnungen.

Zunächst heben wir zwei Gattungen von Gemütsbewegungen heraus, die ihrem Wesen nach eine Gruppe für sich bilden. Zwar weisen beide Gattungen ihrem deskriptiven Bestande nach erhebliche Besonderheiten auf, aber sie sind beide solche Stellungnahmen, die auch einem reinen Geiste ohne Verbindung mit einem Leibe zukommen können. Diesen werden wir andere Gemütsbewegungen gegenübersetzen, die prinzipiell nur einem psychophysischen Wesen zugesprochen werden können. Wir bezeichnen die beiden Gattungen der ersten Gruppe mit Neigungen und Gesinnungen. Obwohl der Name »Neigung« im Sprachgebrauche der Popularpsychologie des täglichen Lebens und der Dichtkunst die verschiedenartigsten Bedeutungen hat, so können wir seiner doch nicht entraten, weil dasselbe Schicksal mehr oder minder alle derartigen Termini trifft. Malebranche bezeichnet mit dem Namen »inclination« die Fähigkeit des Geistes, einem erkannten Werte gegenüber eine Stellungnahme zu vollziehen [1]. Er nennt sie auch Wille (im weitesten Sinne). Analog wie die Körper ohne jede Bewegung denkbar wären, ohne damit etwas von ihrem Wesensbestande als res extensae zu verlieren, die Welt aber tot und ohne Sinn wäre, wenn nichts in ihr geschähe, ebenso kann der Geist

1) Vergl. Recherche de la vérité, Buch IV.

ohne »Bewegung«, d. h. ohne Stellungnahme, Wille, Neigung gedacht werden. Er bleibt trotzdem res cogitans, schauendes Bewußtsein von etwas, aber die Welt des Geistes wäre sinnlos und zwecklos, wenn keine gemeinschaftkonstituierenden Geschehnisse sich in ihr ereigneten. So wie die Welt nun einmal ist — sie ist nämlich eine Welt von Gemeinschaftsbeziehungen, — ist in ihr ein beständiges Spiel von Bewegungen (im Reiche des Körperlichen wie des Geistigen). Diese geistige Bewegung, die am treffendsten als »natürliche Neigung« bezeichnet wird, ist derjenige Akt des Geistes, den er beim Ansichtighaben eines Wertes oder Wertträgers vollzieht. Wenn immer der Geist etwas ansichtig hat, das einen Wert für ihn repräsentiert, so vollzieht er notwendig eine »Bewegung auf ihn hin«, bzw., im negativen Falle, von ihm weg. Diese Bewegung ist völlig blind und notwendig, und die Frage nach der Willensfreiheit hat hiermit nichts zu tun, weshalb auch der Ausdruck »Willensbewegung« am besten vermieden wird. Diese natürlichen Neigungen richten sich gegen das unbestimmte Gute im allgemeinen und sind letzten Endes fundiert in der Endlichkeit und Beschränktheit des menschlichen Geistes, der in der Totalität seines Wesens unzulänglich, sich selbst nicht genügend ist, und der darum stets und notwendig »Bewegungen in Richtung auf ein Gut« macht oder gleichsam seine Fühler nach etwas ausstreckt, dessen er bedarf. Erkennt nun der Geist ein Gut, so wird seine bisher unbestimmte Neigung determiniert und er erstrebt und begehrt nun dieses Gut. In dieser Grundfunktion der natürlichen Neigungen liegt recht eigentlich das, was man das Leben des Geistes im primären Sinne bezeichnen kann. Sie sind der Vollzug seines Lebens, gleichgültig ob er sie reflektierend erfährt oder nicht. Diese natürlichen Neigungen nennt Malebranche auch »Liebe zum Guten im allgemeinen«. In dieser positiven Neigungsart ist die negative: die Abneigung, als Liebe zum entgegengesetzten Guten, mit eingeschlossen. Diese natürliche Neigung ist nichts vom Geiste Verschiedenes, das gleichsam noch zu ihm hinzukäme, sondern sie ist nichts weiter als der Geist selbst in bestimmter Seinsweise.

Diese zum Seinsbestande des Geistes (so wie die Welt nun einmal ist) gehörige Fähigkeit, die Bewegung der natürlichen Neigung auf das Gute im allgemeinen oder auch auf das erkannte besondere Gute hin zu vollziehen und zwar unabwendbar und notwendig, weil begründet in der Wesenheit des Geistes als endlichem und sich selbst nicht genügendem Bewußtsein, ist der Archetyp

aller Gemütsbewegungen, der in solcher Reinheit und Abstraktion niemals verwirklicht, nur immer den Grundbezugssinn allen geistigen Lebens, aller Gemütsbewegungen repräsentiert.

Im konkreten psychologischen Leben stellen sich derartige Akte als Tendenzen zur Stellungnahme dar, die nur als Tendenzen notwendig und unfrei sind, deren Auswirkung in Strebens-, Begehrens-, Wünschens-, Wollens- usw. Akten von der Selbsterkenntnis und der Erkenntnis gewisser Werte abhängig ist; indem diese Akte beurteilt werden, können sie gehemmt oder vollzogen werden.

Wir können drei hauptsächliche Beziehungsrichtungen von Neigungen unterscheiden: die auf das Gute im allgemeinen, die auf uns selbst und die auf andere Wesen, sofern sie eine Beziehung zu uns haben; daneben kann man noch partikulare Neigungen unterscheiden, die nur bestimmten Individualitäten eigen sind, z. B. Liebe zur Musik usw. Aber diese drei Hauptbeziehungsrichtungen von Neigungen sind keine gesonderten Arten von Neigungen, sie sind vielmehr im Grunde Modifikationen der einen Grundneigung. Diese bestimmte Malebranche als Liebe zum Guten im allgemeinen oder Liebe zu Gott, der das universale und allgemeine Gut ist. Sehen wir von einer Auseinandersetzung mit dem logisierenden Gottesbegriff Malebranches ab, so bleibt als für uns wichtig die Einheit der Neigungen, die in drei Hauptbeziehungsrichtungen zur Erscheinung kommt. In der Neigung zu Werten (Gütern), zu sich selbst und zu anderen Dingen als Wertträgern bekundet sich nur das Sichselbstgestalten eines sich selbst nicht genügenden Ens, die Entelechie des Aristoteles, die sich im Sichgestalten (*φύειν*) auswirkt, die ebensowohl als reiner Geist, endliches beschränktes Bewußtsein, wie als psychophysische Einheit oder organische Lebenseinheit gedacht werden kann. Sichselbsterhalten, Sichselbstausgestalten, die eigene Art erhalten bedeutet ebenso in gleicher Weise wie Wertanschauen, Wertstreben die Tendenz zur Aufnahme von »neuen Gütern«, die das eigene unzulängliche, sich selbst nicht genügende Sein zum »*φύειν*« zu bringen bestimmt und fähig ist. In der Aufnahme werthafter, bedeutungsvoller, »guter« Dinge besteht das »Wachsen«; es ist das Leben selbst; ebenso sind Neigungen Seinsweisen, Erscheinungsweisen des Lebens.

Weil der Geist wesensmäßig angelegt ist auf »Liebe zum Guten«, auf Neigungen, kann er nie zur Ruhe kommen, es sei denn, daß

er die Gesamtheit oder den Inbegriff aller Güter in sich aufzunehmen vermöchte, was er aber seiner endlichen Natur nach nicht kann [1]). Darum wird der Geist, sofern er als Neigung angesehen wird, beständig von brennendem Durst geplagt und wird immerfort von Wünschen, Sorgen und Unruhe bewegt nach einem Guten, das er nicht besitzt; er kann nicht bei abstrakten Wahrheiten verweilen, weil diese ihn »bewegen«, von denen er weiß, daß sie ihn nicht glücklich machen, seine Neigungen nicht beruhigen und erfüllen können. Daher macht er sich auf die Suche nach anderen Objekten, und wenn er etwas findet, das einen Wert besitzt oder zu besitzen scheint und eine gewisse Lust oder Befriedigung gewährt, dann entzündet sich der Durst von neuem; die Wünsche, die Sorge, die Glut flammen von neuem auf, und der Geist, der dieser Einwirkung notwendigerweise folgen muß, wendet sich diesen Dingen zu, die diese Erlebnisse verursachen. Er kommt aber nicht zur Ruhe, weil alle Kreatur, als endliche Wesen, ihn nicht befriedigt, vielmehr seinen Durst nach Glück nur von neuem aufpeitscht. Denn die Leere der Kreatur vermag die unendliche Sehnsucht des Geistes nicht zu erfüllen. Das vermag nur das unendliche und vollkommene Wesen, der Schöpfer aller Dinge. Begegnet der Geist durch Zufall einem Gegenstande, der Unendliches in sich enthält oder wenigstens etwas Großes, so beruhigt sich sein Sehnen eine Zeitlang und ruht in den Dingen aus; aber da er als endlicher Geist Unendliches nicht auszuschöpfen und in sich aufzunehmen vermag, so geht er in unersättlichem Drange von neuem auf die Suche, falls er nicht in Niedergeschlagenheit und Skepsis verfällt. Es ist ein fortwährendes Wechselspiel zwischen Verstand und Wille: der Verstand bietet dem Willen die Werte oder Güter dar, indem er sie anschaut, der Wille ist es, der sich als Neigung darauf richtet und dadurch Lust empfindet. Weil aber vieles von dem, was der Verstand ihm darbietet, ihm keine Lust bereitet oder ihn nicht zufriedenstellt, darum treibt der Wille den Verstand von neuem auf die Suche nach immer neuen Gegenständen. (Was hier als »Verstand« und »Wille« auseinandergelegt ist, sind in Wahrheit nur Momente des einen Bewußtseins.)

Sofern also die endlichen Geister eine Neigung für ein Gut haben, das ihre Kraft übersteigt und das sie darum nie besitzen werden, müssen sie eine geheime Neigung für alles das haben,

---

1) Vergl. zum folgenden Malebranche a. a. O. Buch IV Kap. 2.

was den Charakter des Neuen und Außerordentlichen trägt. Sie wenden sich unaufhörlich den Dingen zu, die ihnen neu erscheinen, die sie noch nicht ausgekostet haben, in der Hoffnung hier zu finden, was sie suchen. Die Neugierde (in diesem Sinne) ist also eine natürliche und notwendige Verhaltungsweise aller endlichen Geister und die erste der drei allgemeinen Neigungsrichtungen. Sie ist nichts anderes als die Liebe zum Guten im allgemeinen.

Die zweite natürliche Neigung ist die Selbstliebe oder der Selbsterhaltungstrieb. Man kann zwei Arten von Selbstliebe unterscheiden: Liebe zur Größe und Liebe zur Lust, oder besser: Liebe zum Sein und Liebe zur Vollkommenheit seines Seins oder Liebe zum Wohlergehen oder zur Glückseligkeit. Infolge der Liebe zur Größe streben wir nach Macht, Hoheit, Unabhängigkeit, Unbedingtsein; wir wünschen in gewissem Sinne ein notwendiges Sein zu haben, wir wollen »wie die Götter« sein. Durch die Liebe zur Lust wünschen die Geister nicht einfach zu sein, sondern glücklich zu sein, da die Lust die beste und angenehmste Seinsweise des Geistes ist. Es handelt sich hier nicht um sinnliche Lust (denn die kann natürlich von einem Geiste nicht ausgesagt werden), sondern um Lust im allgemeinen als eine bestimmte Seinsweise des Geistes, wie im nächsten Kapitel erörtert werden wird. Der Wunsch nach formaler Glückseligkeit (béatitude formelle) oder nach Glück im allgemeinen ist der Grund oder die Wesenheit des Willens, sofern er die Fähigkeit ist, das Gute zu lieben. Die Selbstliebe ist das Prinzip oder das Motiv aller besonderen Gemütsbewegungen. Die Liebe zur Glückseligkeit ist ein zum Wesen des geschaffenen Geistes gehöriges Moment und ist allen Intelligenzen gemeinsam. In dieser Hinsicht sind auch alle Menschen gleich.

Die dritte natürliche Neigung ist diejenige, die wir für alle diejenigen Dinge haben, die irgend eine Bedeutung für unser Leben haben, also für unsere Umwelt. Malebranche nennt sie »Freundschaft«. Diese Neigung widerstreitet der Selbstliebe nicht, sondern ergänzt und verstärkt sie und umgekehrt. Sie ist das Moment oder die Seite unseres Lebens, die als soziales Bewußtsein die Gemeinschaft mit den übrigen Menschen herstellt und mit allen übrigen Dingen unserer Umwelt das Band anknüpft, das sie mit uns und uns mit ihnen verbindet, also das »unsere Welt« aufbauende Bewußtsein. —

Eine im praktischen Leben wichtige Gruppe von Bewußtseinsvorgängen ist die der Gesinnungen. Es ist oft von

größter Bedeutung, welches die Gesinnungen sind, die die Menschen uns oder anderen Menschen oder gewissen idealen Gegenständen, wie z. B. dem Vaterlande entgegenbringen. Es ist Sache der Ethik, sich darüber klar zu werden, mit welchem Recht gewissen Gesinnungen sittlicher Wert, anderen Gesinnungen dagegen sittlicher Unwert beigelegt wird, und mit welchem Recht gewisse Gesinnungen gefordert, andere dagegen verworfen werden. Auch die Pädagogik muß gewisse Gesinnungen in den Kreis ihrer Betrachtungen hineinbeziehen, wenn sie sich mit der Methode befaßt, eben diese Gesinnungen den Menschen einzupflanzen, bezw. sie bei ihnen auszurotten. Für uns kommt aber an dieser Stelle nur das Wesen der Gesinnungen selbst in Betracht, das Was dieser seelischen Tatsachen selbst, nicht aber die Gesinnung in Beziehung zum Wollen und Können.

Die Gesinnungen stehen ihrer Natur nach den natürlichen Neigungen nahe, sie sind aber doch in wesentlichen Punkten von ihnen verschieden. Neigungen haben den Charakter des Unfreiwilligen, Notwendigen derart, daß ein Bewußtsein, das einen Wert ansichtig hat, gar nicht anders kann, als sich intentional, auf diesen Gegenstand hin zur Neigung zu modifizieren, und zwar in dem Grade, als es den Gegenstand ansichtig hat. Diese Neigung kann der Geist freilich wieder bejahen oder verneinen, also ihr zustimmen oder nicht zustimmen, und kann, wenn mehrere Werte gegenwärtig sind, wählen, welcher der verschiedenen Neigungen er folgen will: die Notwendigkeit der Neigung selbst wird hierdurch nicht berührt.

Im Gegensatz hierzu stehen die Gesinnungen. Sie sind nicht unfreiwillig und notwendig, sondern sie werden aus dem Grunde des Gesinnungssubjektes dem Gesinnungsgegenstand entgegengebracht. Diese Selbstdarbringung des Ich gegenüber seinem Gesinnungsgegenstande kann auf vielerlei Weise geschehen, und es gibt nicht nur mancherlei Gesinnungsarten, sondern auch vielerlei Weisen dieser Selbstdarbringung, oder Formen der Intentionalität der Gesinnungen. Sie können mehr den Charakter purer willensmäßiger Selbstbestimmung haben: »ich will diesem Gegenstande gegenüber diese Gesinnung haben« und habe sie dann auch; oder die Gesinnungen können auch mehr den Charakter des Geneigtseins, des Triebhaften haben: »ich fühle mich zu dieser oder jener Gesinnung angetrieben, und ich möchte diese oder jene Gesinnung haben«, es gelingt aber

nur teilweise. In jedem Falle ist es ihr Charakter, der Herrschaft des Willens unterworfen zu sein (wenn der Vollzug auch mehr oder weniger gelungen sein, und dann die Gesinnung eventuell unentwickelt bleiben kann); Gesinnungen sind daher sittlich relevant. So verschieden die Weise der Intentionalität auch sein mag: gemeinsam ist ihnen ein gewisses Maß freier Beherrschbarkeit. Diese Einschränkung gilt aber nur für konkrete psychische Geschehnisse; ihrem reinen Wesen nach sind die Gesinnungen frei.

Gesinnungen sind Bewußtseinsgeschehnisse, die mit den Neigungen das gemeinsam haben, daß sie auch als rein geistigen Wesen zukommend gedacht werden können, also eine Leiblichkeit nicht voraussetzen, im Gegensatz zu den im folgenden Kapitel zu behandelnden Gemütsbewegungen. Sofern sie aber beim Menschen als psychophysischem Wesen aufweisbar sind, treten sie nicht rein in die Erscheinung. Sie sind nicht isolierte oder isolierbare Geschehnisse, sondern Modifikationen des einigen Bewußtseins oder Teilmomente desselben; sie haben gewisse Leibvorgänge im Gefolge, bezw. treten in eins damit auf, die dem nunmehr komplexen Akte ein neues Gepräge geben.

Alexander Pfänder, einer der wenigen Forscher, die sich mit den Gesinnungen beschäftigt haben, hat in seiner »Psychologie der Gesinnungen« [1]) eine hervorragend feine Analyse und Deskription der Gesinnungen gegeben. Sie sind nach ihm weder ein Zustand des Subjektes noch eine Eigenschaft des Objektes, auf das sich die Gesinnungen beziehen. Vielmehr sind sie gleichsam eingespannt zwischen dem erlebenden Subjekt und gewissen Gegenständen des Bewußtseins, sie überbrücken gleichsam die seelische Distanz zwischen dem Subjekt und den Gegenständen. Die Gesinnungen haben sodann etwas, was man als ihre Richtung bezeichnen kann. Und diese Richtung ist nicht eine solche, die nach beiden Seiten geht, eine auf das Subjekt und eine auf das Objekt, sondern sie ist eine eindeutige, und zwar für freundliche wie für feindliche Gesinnungen zentrifugal vom Subjekt auf das Objekt gerichtete. Sodann hat die zentrifugale Richtung der Gesinnung noch den ausgesprochenen Charakter der »Strömung«, nicht aber der bloßen »Zielung«.

---

1) Halle 1913.

Die Gesinnung ist also nicht etwas Ruhendes, sondern etwas Bewegtes, Strömendes und tritt in Gegensatzpaaren auf: freundlich—feindlich, wohlwollend—übelwollend usw. Natürlich sind diese Beschreibungen nicht wörtlich zu verstehen, etwa in dem Sinne, daß die Gesinnungen in Wahrheit eine psychische Strömung wären usw., was unsinnig wäre; Pfänder beschreibt lediglich in Gleichnissen die Art, wie die psychischen Geschehnisse für das reflektierende Bewußtsein erlebt werden.

Um die Gesinnungen besser von ähnlichen psychischen Geschehnissen, die ebenfalls den Charakter des Strömens und des zentrifugalen Ausgehens haben, zu unterscheiden, grenzt Pfänder sie noch genauer von jenen ab. Da ist zunächst die Aufmerksamkeit zu nennen. Daß sie von der Gesinnung verschieden ist, ersieht man daraus, daß wir auf einen Gegenstand aufmerken können, ohne daß irgend eine Gesinnung von uns auf ihn hinströmt. Die Aufmerksamkeit hat auch keine Gegensätzlichkeit, wie Liebe und Haß, sondern sie richtet sich in gleicher Weise auf den Gegenstand, ob dieser gleichzeitig Gegenstand freundlicher oder feindlicher Gesinnungen ist.

Die Gesinnungen sind auch in ähnlicher Weise wie von dem Aufmerken auch von dem Apperzipieren verschieden. Apperzipieren ist jenes zentrifugale geistige Hantieren mit dem Gegenstande unseres Bewußtseins, das sich unterscheidet von dem bloßen Aufmerken, das aber auch von dem vorstellenden und denkenden Phantasieren verschieden ist. Es tritt auf in Akten des Hineingreifens, Ergreifens, Herausgreifens, Sonderns, Analysierens, Aufsammelns, Zueinanderinbeziehungsetzens usw. Aber auch diese können vollzogen werden, ohne daß das Subjekt irgend eine Gesinnung gegen die Gegenstände dieser Akte hegt. Jedes Apperzipieren tritt zur Gesinnung als etwas völlig Neues hinzu.

Von den Gesinnungsregungen ist auch der Akt des Meinens zu unterscheiden. Es sind dreierlei Arten des Meinens möglich: 1. Daß ein Gegenstand so oder so sei, bezw. nicht sei; dieses Meinen nennen wir Seinsmeinen. 2. Daß ein Gegenstand Wert oder Unwert hat; derartiges Meinen soll Wertmeinen heißen. 3. Schließlich gibt es ein Meinen, daß etwas sein soll oder nicht sein soll. Dieses Meinen soll mit Sollensmeinen bezeichnet werden. Keine dieser drei Arten des Meinens ist eine Gesinnungsregung, denn sie kann vorkommen, ohne daß irgend eine Gesinnungsregung vorliegt.

Von den übrigen zentrifugalen seelischen Lebensregungen scheint nun das Streben und Wollen den Gesinnungen besonders nahe zu stehen. Beide zeigen die Gegensätzlichkeit des Positiven und Negativen: positives Hinstreben und negatives Widerstreben; ebenso positives Wollen und negatives Nichtwollen. Es gibt indessen Fälle, in denen zwar ein Streben oder Wollen vorhanden ist, dagegen jede positive oder negative Gesinnung fehlt. So z. B. wenn man zu einer bestimmten Person hinstrebt, weil man sich bei ihr wohl fühlt oder Lust von ihr erwartet. Dieses ist aber durchaus nicht die Gesinnung der Liebe oder des Wohlwollens, oder der Freundlichkeit, oder irgend eine andere Gesinnung, wenn es auch vielfach mißbräuchlich so bezeichnet wird.

Ein genauer Vergleich der Strebungen mit den Gesinnungen zeigt, daß keinerlei Strebung mit einer Gesinnungsregung identisch sein kann, also daß auch das positive Streben nach Wohlförderung mit Liebe, das Widerstreben gegen Wohlförderung mit Haß nicht gleichgesetzt werden kann. Jedes Streben enthält nämlich in sich als Wesensmerkmal »ein stetig erneuertes Drängen mit unerfüllter Öffnung auf Befriedigung«. Solange das positive Streben nach Förderung des Wohles eines Menschen aktuell vorhanden ist, ist dieses unbefriedigte Drängen da. Schwindet es aber, ohne daß es befriedigt worden ist, oder ist es völlig befriedigt und dadurch aufgehoben, so ist dadurch auch die aktuelle Strebung verschwunden; ein gleiches gilt vom Widerstreben. Dieses unbefriedigte Streben ist aber nicht etwas Sekundäres, sondern es ist ein Wesenszug des Strebens. Was also ohne diesen Wesenszug bestehen kann, kann nicht Streben sein. Die Gesinnungsregungen können aber mit und ohne ein solches unbefriedigtes Drängen auftreten. Die positive Gesinnung zielt ihrem Wesen nach nicht auf etwas ab, was sie noch nicht hat; zu ihrem Wesen gehört nicht ein Moment solchen Drängens: somit sind die Gesinnungen ihrem Wesen nach keine Strebungen.

Hiermit dürfte die Unterscheidung zwischen Gesinnungen und Strebungen vollzogen sein. —

Sind die Gesinnungen also weder Denkweisen noch Willensrichtungen, so müssen sie offenbar, meint Pfänder, zur Klasse der Gefühle gehören. Mit dieser gewaltsamen Zuteilung einer Gruppe seelischer Geschehnisse zu einer Bewußtseinsklasse könne man jedoch niemals ihr seelisches Wesen bestimmen. Nicht

weil anderswo kein Platz für sie ist, darf die Gesinnungsregung für eine Gefühlsregung erklärt werden, wenn auch das Gefühlsgebiet oft genug als »Asyl für obdachloses Psychisches« angesehen wird, sondern nur auf Grund ihres Wesens können Gesinnungen diesem oder jenem Gebiet zugeteilt werden. Die Möglichkeit, die Gesinnungen dem Gebiet der Gefühlsregungen zuzuweisen, muß indes näher untersucht werden.

Sind die Gesinnungen etwa mit lustvoller oder unlustvoller Stimmung identisch? Dagegen muß indes geltend gemacht werden, daß man lustvoll oder unlustvoll gestimmt sein kann ohne irgendwelche Gesinnung der Liebe, der Freundlichkeit, des Wohlwollens usw.; ebenso kann man unlustvoll gestimmt sein, ohne feindliche Gesinnungen zu verspüren. Die Stimmung hat nicht den Charakter des Eingespanntseins und auch keine zentrifugale Strömung oder Richtung vom Subjekt zum Objekt. Es fehlen also den Stimmungen die früher erkannten Wesenszüge der Gesinnungen.

Vielleicht sind die Gesinnungen identisch mit Lust oder Unlust? Auch dieses ist behauptet worden. Indessen zeigt sich, daß man Lust oder Unlust an Sachen, z. B. an einem Geruch oder Geschmack haben kann, ohne gleichzeitig den Geruch oder Geschmack zu lieben oder zu hassen, auch wenn sie uns stören oder belästigen. Gibt es also Gefühle der Lust oder Unlust, die völlig frei sind von Gesinnungen, so müssen beide Arten von Bewußtseinsgeschehnissen voneinander geschieden sein, höchstens können Gesinnungen ganz bestimmte und noch genauer zu bezeichnende Gefühle der Lust oder Unlust sein. Beide Arten sind oft, aber nicht immer miteinander vereinigt. Liebe kann bestehen, wenn alle Lust schwindet; Haß kann lusterfüllt sein, jubelnd, triumphierend. Und wenn der Gegenstand des Hasses vernichtet ist, kann das Subjekt noch von hochwogenden Gefühlen erfüllt sein, ohne daß der Haß aufgehört hat zu bestehen oder in Liebe verwandelt würde.

Sodann weist die Lust ihrem Wesen nach keine strömende Bewegung gegen ihre Gegenstände auf, sie quillt zwar im Subjekt empor, aber sie verweilt dann gleichsam im Subjekt. Sie kann dann höchstens eine zentrifugale Strömung haben; aber diese Strömung liegt auch nicht in ihrem Wesen, sondern in ihrer Herkunft.

So finden wir denn auf der ganzen Linie der sonst bekannten Gefühlsregungen, daß die Gesinnungen sowohl von den Stimmungen

als auch von den Gefühlen der Lust und Unlust verschieden sind. Sie sind auch nicht zusammengesetzte Gebilde aus intellektuellen Regungen, Willensregungen und Gefühlen der Lust und Unlust, sondern sie sind in sich einheitliche Gebilde, die gegenüber den anderen Erlebnissen neue, in diesen noch nicht vorhandene Charakteristika zeigen.

Das eigentliche Wesen der Gesinnungen läßt sich überhaupt nicht definieren, so wenig wie das Was einer roten Farbe oder der Farbe überhaupt, sondern es läßt sich nur durch hinschauendes Erkennen gewinnen. Wir müssen uns also damit begnügen, durch mehr oder minder peripherische oder doch bildliche Bestimmungen auf das Wesen der Gesinnungen hinzuweisen.

Das allgemeine Wesen der Gesinnungen läßt sich zunächst durch die Tatsache bestimmen, daß diese Regungen immer eine gewisse »Wärme« haben, sowohl die positiven Gesinnungen der Liebe, der Freundlichkeit, der Zuneigung, der Gunst, des Wohlwollens, wie auch die negativen Gesinnungen des Hasses, der Feindseligkeit, der Abneigung, der Ungunst und des Übelwollens. Wo jede seelische Wärme fehlt, da ist sowohl aktuelle Liebe usw. wie aktueller Haß usw. unmöglich. Die Regungen des intellektuellen Lebens haben diese Wärme nicht, auch bei den des Strebens und Wollens gehört die Wärme nicht zum Wesensbestande.

Gefühle der Lust und Unlust haben das gleiche auszeichnende Moment der Wärme wie die Gesinnungen; daher ist es berechtigt, die Gesinnungen und Gefühle einer und derselben Grundklasse von seelischen Lebensregungen zuzuordnen, trotz der im übrigen zwischen beiden bestehenden Verschiedenheiten. Beide Arten von Bewußtseinserlebnissen haben sodann noch das Gemeinsame, daß sie den Charakter des seelischen Fluidums haben, den die intellektuellen Regungen nicht, und die Strebens- und Wollensregungen nicht im gleichen Sinne haben. Dazu kommt ferner, daß die aktuellen Gesinnungen und die Gefühle der Lust und Unlust einer und derselben seelischen Stelle, die wir das Gefühlszentrum nennen, entquellen, und daß diese Stelle in einer gewissen seelischen Distanz, von demjenigen seelischen Zentrum liegt, in dem die intellektuellen und Willensregungen entspringen.

Sind diese drei Bestimmtheiten: der »Wärme«, des »Fluidums« und der »seelischen Ursprungsstelle« Bestimmtheiten des allgemeinen Wesens der Gesinnungsregungen, so ergibt sich, daß die

(aktuellen) Gesinnungsregungen ihrem allgemeinen Wesen nach Gefühle sind. Da sie sich aber, wie wir gesehen haben, von den Gefühlen der Lust und Unlust wesentlich unterscheiden dadurch, daß sie zentrifugale Strömungen sind, so liegt ihr spezifisches Wesen darin, daß sie zentrifugale Gefühlsströmungen sind. —

So weit die Ausführungen Pfänders. Hierzu ist folgendes zu bemerken: 1. Pfänders Methode ist die phänomenologische, d. h. er analysiert die Bewußtseinsweisen, in denen diese Dinge zur Gegebenheit kommen, und beschreibt sie so, wie sie sich erlebnismäßig darstellen, unbekümmert um alle Theorie. So wertvoll diese Methode in vieler Hinsicht und für viele Disziplinen auch ist, so hat sie doch hier das Bedenkliche, daß die Gemütsbewegungen nur schwer und unzulänglich analysierbar sind, wie sich aus ihrer weiteren Explikation im nächsten Kapitel ergeben wird. Daher werden wesentliche Grundmomente der Gesinnungen ungeklärt bleiben. Aber selbst wenn wir sie völlig und restlos zergliedern und in ihre Grundmomente auflösen könnten, so würden wir dadurch doch nichts über ihre Bedeutung gegenüber den anderen Bewußtseinsgeschehnissen und der Einheit des seelischen Lebens erfahren; erst wenn wir ihre ontische Struktur und Bedeutung haben, erhält die auf analytischem Wege gewonnene Deskription ihren vollen Wert. Wir kommen daher weiter, wenn wir die Methode der puren Analyse mit synthetischen Gesichtspunkten verbinden, wie wir es im folgenden tun werden.

2. Sodann fällt bei den Untersuchungen Pfänders auf, daß er die Gesinnungen als bestimmte Arten des Gefühls bezeichnet. Nun ist aber die Natur der Gefühle sehr problematisch und seit längerer Zeit ein Streitpunkt in der Psychologie, der dringend der Klärung bedarf, um überhaupt das gesamte Gebiet der emotionalen Erlebnisse verstehen zu können. Auch hier hoffen wir im folgenden einiges zur Aufhellung beizutragen. —

IV. Gefühl und Empfindung. Lust und Unlust.

Mit der Untersuchung über das Wesen des Gefühls und der Empfindung betreten wir konkreten Boden: es handelt sich hier nicht mehr um das Wesen des »Geistes« und seiner Modifikationen, sondern um Bewußtseinsgeschehnisse psychophysischer Wesen, insbesondere des Menschen. Gelingt es uns, einen grundsätzlichen

und bestimmten Unterschied zwischen Gefühl und Empfindung anzugeben, so dürfen wir hoffen, daß auch auf die sonstigen Fragen, die auf diesem Gebiet noch aufgeworfen werden, einiges Licht fallen wird, wie etwa auf die Frage nach dem Verhältnis der Gefühle zu den sie begleitenden körperlichen Symptomen und zu den übrigen Bewußtseinsgeschehnissen, wie zum Erkennen, Wollen, zu Lust und Unlust; schließlich wird auch über solche Einzelfragen hinaus das Problem des Psychischen überhaupt nicht unwesentlich gefördert, wenn wir auf diesem Gebiet Fortschritte zu erzielen vermögen.

Während im Sprachgebrauch Gefühl und Empfindung nicht deutlich unterschieden zu werden pflegen, indem man in gleicher Weise sagt: Gefühle der Lust oder Unlust, wie Empfindungen der Lust oder Unlust, desgleichen: ich fühle Hunger, Wärme, Kälte, wie auch ich empfinde diese Dinge, hat die neuere Psychologie eine scharfe Trennung durchzuführen versucht; sie sagt: ich empfinde »hell«, »rot«, »sauer«, aber ich fühle »Lust«, »Unlust«, »Schrecken«, »Überraschung« (Lipps). Daß eine Neubesinnung auf die Bedeutung dieser Termini nötig wurde, ist nicht darin begründet, daß das philosophische Denken erst verhältnismäßig spät entdeckt hat, daß es so etwas wie Gefühle neben den Empfindungen gäbe, sondern darin, daß der Sprachgebrauch beide Termini nebeneinander verwandt und ihre Bedeutungen in unzulässiger Weise vermischt hatte.

Unserem deutschen Worte »Gefühl« liegt im Gotischen und Althochdeutschen das Wort »falan«, das Faktitiv davon »fuolan«, zugrunde und bedeutet (nach Grimm) ursprünglich etwa: »die Hand oder die Finger ins Ungewisse kommen machen, d.h. mit der Hand oder mit den Fingern prüfend oder forschend berühren oder betasten«. Während nun im Mittelhochdeutschen das Wort nicht mehr anzutreffen ist und an seiner Stelle »empfinden« steht, bleibt es im Mitteldeutschen erhalten. Fortan stehen »empfinden« und »fühlen« nebeneinander; z.B. braucht Meister Eckhardt »gefüelen und enpfinden des Gemütes« als gleichbedeutend. Die älteste Bedeutung des Wortes Gefühl als durch Tastsinn wahrnehmen erhielt sich bis zur Gegenwart, z.B. in der Bedeutung: den Puls fühlen, Schmerz, Hitze, Kälte fühlen usw. Aber die Bedeutungssphäre dieses Wortes erweiterte sich allmählich und umschloß neben dem sinnlichen auch das geistige Gebiet. Nach Grimms Wörterbuch ist das Gemeinsame sämtlicher Bedeutungen von

Fühlen ein Wahrnehmen, welches aus sinnlicher oder geistiger Erregung hervorgeht.[1])

Die Erkenntnis von der ursprünglichen Bedeutung des Wortes »Gefühl« läßt bedeutsame Vermutungen über das Wesen der Gefühle entstehen. Allein die Tatsache, daß anscheinend die romanischen Sprachen das entsprechende Wort für »Gefühl«, »fühlen« nicht kennen, muß davor warnen, ohne weiteres in den Gefühlen im Gegensatz zu den Empfindungen »Grundvermögen der Seele« zu erblicken, wie es seit Tetens üblich geworden ist. Ohne schon hier den folgenden Untersuchungen vorzugreifen, sei doch darauf hingewiesen, daß offenbar der spätere Sprachgebrauch, insbesondere der der Dichter und Mystiker, hier die Psychologen irregeführt hat, sodaß sie sprachlichen Ausdrücken Bedeutung beigemessen haben, die ihnen der Sache nach nicht zukommen, und umgekehrt verschiedenartige psychologische Tatsachen mit einem und demselben Wort bezeichnet haben. Dieser Irrtum mußte um so tiefer greifen, je größer die Autoritäten waren (Kant), auf die man sich stützen konnte.

Sodann ist auch der Weg zur Aufzeigung und Herausschauung des Was der in Frage stehenden Bewußtseinstatsachen, also insbesondere der Empfindungen und Gefühle, in mancherlei Weise gehemmt und vorbelastet durch die Vergangenheit, die historische Philosophie, mit ihrer jeweiligen Fragestellung, ihrer Auffassung, ihren Motiven, Theorien nnd Hypothesen. Auf den ersten Blick scheint ein so großer Wirrwarr der Meinungen zu herrschen, daß eine Klärung der Probleme nicht mehr möglich erscheint. Bei näherem Zusehen ist jedoch die Meinungsverschiedenheit nicht so groß, wie anfänglich vermutet wurde. Um aber möglichst unbefangen an die in Frage stehenden Dinge herantreten zu können, müssen wir versuchen, uns einen Zugang zur Sache selbst zu verschaffen. Wir knüpfen hier an die Lehre des amerikanischen Psychologen William James[2]) an, dessen Aufsehen erregende und in ihrer Einseitigkeit fast groteske und vielfach auch irrtümliche Auffassungsweise uns gerade recht ist, um von ihr aus einen Weg zu einer Lösung der sich häufenden Schwierigkeiten zu suchen.

James zeichnet sich trotz der erwähnten Mängel durch eine Unvoreingenommenheit aus, die mit ungetrübtem Blick und oft

1) Vergl. Joh. Orth, Gefühl und Bewußtseinslage, Berlin 1903.

2) The principles of psychology, London 1891, ch. XXV.

einer guten Dosis Naivität die Dinge anfaßt (wie sie überhaupt oft bei den Angelsachsen zu finden ist), und die darum die Hoffnung erweckt, in einer verworrenen Situation durch neue Ausgangspunkte einen neuen und erfolgversprechenden Weg finden zu lassen, wo bisher kein Ausweg auffindbar erschien. Daher ist uns William James gerade willkommen, um von ihm aus unsere Probleme in Angriff zu nehmen.

In seiner Untersuchung geht James von der Analyse der verschiedenen Bewußtseinsvorgänge bei gewissen Gemütsbewegungen aus, wie er sie in vorbildlicher Weise bei dem dänischen Physiologen Carl Lange findet. Er wendet indessen gegen dessen Deskriptionen ein, daß solche Analysen konkreter Vorgänge nicht genügten, weil die Ausdruckserscheinungen z. B. des Kummers sehr verschieden seien, je nach Geschlecht, Lebensalter und Individualität der erlebenden Personen. Auch wiesen solche Vorgänge selbst noch verschiedene Phasen auf, tränenreiche und trockene Phasen wechselten ab, Stürme von Seufzern folgten Perioden der Ruhe usw. Der dumpfe, kühle, bleiche Zustand, den Lange so ausgezeichnet beschreibt, sei charakteristischer für einen echten schweren Kummer als für einen aktuellen geistigen Schmerz. Wir hätten also hier zwei verschiedene Gemütsbewegungen, beide verursacht durch ähnliche Gegenstände, nur affizierten sie verschiedene Personen oder dieselbe Person zu verschiedenen Zeiten verschieden, und würden auch, wenn sie aktuell sind, anders empfunden, als wenn sie nur vergegenwärtigt werden. Soviel wir also auch solche einzelnen Gemütsbewegungen analysieren und betrachten, wir kommen so doch nicht zu zentralen Gesichtspunkten; es bleiben immer nur einzelne Erkenntnisse hic et nunc, die wissenschaftlich ohne Bedeutung und im Grunde auch langweilig seien. Solange man die Gemütsbewegungen als singuläre Geschehnisse betrachte, solange könnten nur ihre besonderen Beschaffenheiten, Gesichtspunkte und Wirkungen registriert werden. Wir bedürfen aber deduktiver oder genetischer Gesichtspunkte; werden die Dinge als Produkte allgemeiner Ursachen betrachtet, so werden die bloßen Unterscheidungen und Registrierungen von untergeordneter Bedeutung. »Wenn wir die Gans,« sagt James, »die die goldenen Eier legt, haben, so ist die Beschreibung jedes Eies, das gelegt wurde, nebensächlich.«

James unterscheidet gröbere Gemütsbewegungen (Kummer, Furcht, Wut, Liebe, Haß usw.), bei denen eine stärkere organische Rückstrahlung (organic reverberation) festzustellen ist, von den

feineren Gemütsbewegungen, bei denen dies weniger stark der Fall ist. Zunächst die gröberen Gemütsbewegungen. Die gewöhnliche Auffassung besagt: die geistige Wahrnehmung oder Vorstellung (mental perception) eines Ereignisses erregt die geistige Bewegung (mental affection) und dieser letztere Zustand ruft die sogen. Ausdruckserscheinungen hervor. James' Theorie dagegen besagt: die körperlichen Erscheinungen folgen direkt der Wahrnehmung des erregenden Gegenstandes und unser Fühlen oder Erfahren dieser körperlichen Erscheinungen, so wie sie auftreten, ist die Gemütsbewegung. Wir dürfen also nicht sagen: wir verlieren unser Glück, sind traurig und weinen, wir werden beleidigt, ärgern uns und schlagen, wir begegnen einem Bären, erschrecken und laufen weg. Vielmehr ist die Anordnung dieser Ereignisse falsch. Die beiden geistigen Zustände: »wahrnehmen« — »fühlen« stehen nicht unmittelbar in Beziehung zueinander, sondern die körperlichen Zustände müssten zwischen sie eingeschoben werden: Also: wir fühlen uns traurig, weil wir weinen, ärgern uns, weil wir schlagen, erschrecken, weil wir zittern, und nicht umgekehrt! Folgten die körperlichen Erscheinungen nicht den Wahrnehmungen, so wären die letzteren nur leer bewußt, bleich, farblos und ohne emotionale Wärme. Wir würden dann den Bären sehen und urteilen, daß es am besten sei fortzulaufen, eine Beleidigung empfangen und für gut befinden zu schlagen, aber nicht aktuell Furcht oder Kummer fühlen.

Der springende Punkt bei dieser Theorie ist aber der: wenn wir uns eine starke Gemütsbewegung phantasiemäßig vorstellen und dann versuchen, in unserem Bewußtseinsinhalt alle Gefühle von den körperlichen Symptonen abzusondern, so finden wir, daß wir nichts in der Hand behalten, keinen »Geiststoff«, aus dem die Gemütsbewegungen konstituiert werden können, und daß ein kalter und neutraler Zustand intellektueller Vorstellung alles ist, was uns bleibt.

Bittet man jemanden, jedes Gefühl des Lachens oder der Tendenz zum Lachen von dem Bewußtsein der Lächerlichkeit des Gegenstandes wegzudenken, und dann zu sagen, was das Gefühl von dessen Lächerlichkeit sein könnte, ob mehr da sei als der Gedanke, daß das Objekt zur Klasse des Lächerlichen gehört, so wird das für unmöglich gehalten werden. Es handelt sich hier also nicht um eine praktische Aufgabe, sondern um eine

»spekulative«, nämlich das Gefühlsmoment herauszuschälen und zu sagen, was die übrigen Elemente seien. In der Tat sind nur physiologische Veränderungen aufweisbar. Eine pure »entkörperte« menschliche Gemütsbewegung ist ein Unding. Menschen wenigstens können keine Gemütsbewegungen ohne Leibempfindungen haben.

Je mehr wir unseren eigenen Zustand prüfen, um so mehr müssen wir überzeugt sein, daß unsere Gemütszustände, Affekte und Leidenschaften in Wahrheit konstituiert sind, ausgemacht werden durch körperliche Vorgänge, die wir gewöhnlich als ihre Ausdruckserscheinungen oder ihre Folgen bezeichnen. Und je mehr wir mit zunehmendem Alter unempfindlich werden, um so mehr scheinen wir von dem Gefühlsleben ausgeschlossen zu sein und nur noch ein intellektuelles Leben leben zu können.

Ist diese Theorie richtig, dann ist jede Gemütsbewegung die Resultante von eine Summe von Elementen, und jedes Element ist verursacht durch einen physiologischen Prozeß wohlbekannter Art. Die Elemente sind sämtlich organische Veränderungen und jede derselben ist die Reflexwirkung des erregenden Momentes. James gibt zu, daß dieser Theorie der exakte Nachweis noch fehlt; man müßte die Gemütsbewegungen vornehmen und dann die Gefühlsqualitäten fernhalten, die sicher vom Organismus herrühren. Doch das ist unmöglich, denn wir haben kein sicheres Unterscheidungszeichen zwischen körperlichen und geistigen Gefühlen.

Die feineren Gefühle, die moralischen, intellektuellen, ästhetischen, religiösen usw. scheinen zunächst nichts mit den Leibgefühlen, höchstens mit den Gehirnvorgängen, die nicht von organischen Empfindungen begleitet sind, zu tun zu haben. Indessen muß nachdrücklich betont werden, daß z. B. ästhetische Gefühle absolut sensitive Gefühle sind, optische oder akustische Gefühle, und nicht des Rückganges auf irgendwelche anderen (geistigen) Gefühle bedürfen. Diese können wohl sekundär hinzukommen, und in der praktischen Kunstfreude spielen sie eine große Rolle. Indessen je klassischer unser Geschmack ist, um so weniger relativ bedeutend sind diese sekundären geistigen Vergnügungen im Vergleich mit den primären Sensationen: die Erregung von Leibempfindungen wie Schauder, Temperaturwechsel, Veränderungen des Atmens, Aufruhr in den Eingeweiden usw. machen ein Werk romantisch! Das gleiche gilt

von den moralischen Erlebnissen wie Pathos, Hochherzigkeit, Mut usw. —

So weit W. James.

Es ist hier nicht der Ort zur Aufzeigung der Irrtümer, Übertreibungen und Unzulänglichkeiten, die James sich hat zuschulden kommen lassen. Wichtig und wertvoll ist die Klarheit und Energie, mit der er auf die Bedeutung der Leibempfindungen als wesentlicher Momente der Gefühle — so wie er sie auffaßt — hinweist. Bei der Frage nach dem Wesen der Gefühle liegt eine nicht geringe Gefahr in der intimen Vertrautheit, die wir mit diesen Dingen haben und zu haben glauben: die Gefühle scheinen uns so bekannt und leicht faßbar zu sein, daß die Schwierigkeiten, die in ihrem gegenständlichen Erfassen liegen, leicht übersehen werden. Schon die kurze Darlegung der Lehre James' zeigt uns, daß er Gefühle, Gemütsbewegungen, Empfindungen, Affekte nicht immer scharf unterscheidet; und das ist auch sonst in der Literatur häufig der Fall. Gewiß haben alle diese Dinge etwas Gemeinsames, aber es sind doch nicht bloß verschiedene Namen für dieselbe Sache. Wenn Fühlen eigentlich Tasten bedeutet, wo liegt dann der hauptsächliche Wesensunterschied gegenüber den Empfindungen? Wenn Th. Lipps[1]) sagt: in den Gefühlen fühle ich mich irgendwie bebestimmt, in den Empfindungen aber empfinde ich etwas von mir nach Aussage meines unmittelbaren Bewußtseins Verschiedenes, nämlich eine gegenständliche Bestimmtheit, wie etwas ist, so bringt diese Unterscheidung auch noch keine Lösung der Frage, denn es ist nicht gesagt, worin diese subjektive Bestimmtheit des Ich liegt. Nach James wären dies lediglich Leibzustände, und damit wäre Gefühl und Empfindung identisch.

Im übrigen bedeutet heute »Fühlen« nicht eigentlich mehr Tasten, sondern wir haben diese Bedeutung nur noch ausnahmsweise und uneigentlich wie in den Ausdrücken: den Puls fühlen; etwas fühlt sich glatt, rauh, warm, kalt usw. Fühlen bedeutet vorzugsweise auch geistiges Tasten, z. B.: ich fühle meinen inneren Zustand, oder wie jemand mir gesinnt ist; oder ich fühle, ob ein Charakter ein lauterer, ein Affekt echt ist oder nicht, ferner ob eine Aufgabe leicht, ein Mittel zureichend ist

1) Vom Fühlen, Wollen und Denken, Leipzig 1907.

oder nicht. In diesem Falle ist Fühlen ein Titel für Akte wie: geistiges Hinlangen, Erfassen, Prüfen, Abschmecken, Abschätzen, Bewerten usw. von seelischem und geistigem Sein und Geschehen. Es kann auch dunkles Vorstellen bedeuten, im Gegensatz zum deutlichen Erkennen; man sagt etwa: ich fühle, daß die Lösung einer Aufgabe in dieser oder jener Richtung liegt, kann aber keine klare Vorstellung darüber gewinnen. Das geistige Tasten hat also einen doppelten Charakter: das denkende Erreichen eines Zieles und das Hinweisen auf ein nicht zu erreichendes Ziel (»die Hand ins Ungewisse prüfend kommen machen«, Grimm, Wörterbuch). Schließlich wird »Fühlen« auch zur Bezeichnung des Innewerdens von emotionalen Erlebnissen gebraucht: ich fühle Liebe, Haß, Trauer, Reue. Auch hier ist es also ein Ausdruck für Akte der Gattung Erkenntnis. Dagegen wird mit »Gefühl« selbst gewöhnlich der innere Zustand gemeint, der im »Fühlen« bewußt oder erkannt wird. Diese terminologischen Unterscheidungen geben einen gewissen Fingerzeig für die weiteren Untersuchungen.

So vorbereitet, können wir daran gehen, ein konkretes Erlebnis zu analysieren, um zu untersuchen, ob es neben den Empfindungen (die erfahrende Akte sind), noch Gefühle als eine neue Gattung von Bewußtseinsgeschehnissen gibt, und wie dieselben beschaffen sind; damit wird sich auch die Frage nach der Zweiteilung bzw. Dreiteilung der Bewußtseinsklassen klären.

James verwendet in seiner Untersuchung u. A. das Erlebnis des Schreckens bei der Begegnung mit einem Bären. Welches sind die Bewußtseinsvorgänge, die bei einem solchen Erlebnis aufgewiesen werden können?

1. Sobald ich die Gefahr als solche erkannt habe, d. h. sobald der Bär wahrgenommen und erkannt und meine Hilflosigkeit ihm gegenüber mir zum Bewußtsein gekommen ist, erfolgt bei mir ein gewisser Bewußtseinsakt, und zwar unmittelbar vor allen folgenden Erlebnismomenten. Es ist ein (geistiger) Akt des Sichwegwendens, oder des Sichzusammenziehens, oder des Sich-in-sich-zurückziehens oder wie man es ausdrücken will. Bei positivwertigen Erlebnissen ist es ein Sich-Hinwenden, ein Hinlangen, Sicherweitern auf den Gegenstand hin usw. Daß derartiges nur bildlich zum Ausdruck gebracht werden kann, ist selbstverständlich und darf keinen Anlaß zu Mißdeutungen geben.

2. Sodann erlebe ich hier ein Weiteres, und zwar Komplexes, das auch zeitlich vom erst genannten geistigen Akte unterschieden ist, denn es folgt deutlich nach, nämlich das, was man als die Symptome des Schreckens zu bezeichnen pflegt: jähe Änderung des Blutkreislaufes, des Atmungsvorganges, Zittern der Glieder, Aufruhr in den Eingeweiden sowie alle die bekannten Druck- und Spannungsempfindungen. Es sind also Empfindungen oder Erfahrungen von Leibzuständen bezw. inneren Vorgängen.

3. Ferner ist eine Weise des Zumuteseins aufweisbar; ich erfahre einen eigenartigen Gesamtzustand meiner selbst, der eben jenem Schreckenserlebnis sein spezifisches Gepräge gibt und der in eins mit jenen Leibzuständen auftritt, aber doch nicht mit ihnen identifiziert werden kann, weder mit einzelnen dieser Vorgänge noch mit ihrer Gesamtheit.

Finden wir nun hierbei außer den Akten bezw. den Aktkomponenten, die unter die Gattung Erkennen bezw. Vorstellen oder Wollen bezw. Streben fallen, noch eine dritte Grundgattung, die man gewöhnlich mit Gefühl — Gefühl des Schreckens — bezeichnet? Es scheint nicht, vielmehr scheint in den drei genannten Komponenten des Schreckenserlebnisses alles das aufgewiesen zu sein, was bei einem solchen Erlebnis in uns vorgeht. Prüfen wir aber diese drei Teilkomponenten nochmals genauer.

Der zuerst aufgewiesene Akt des Sichwegwendens, des Sichzusammenziehens, den James nicht entdecken kann, der freilich nicht in jedem Erlebnis sich deutlich abhebt, kann durchaus nicht als Gefühl im Sinne einer dritten elementaren Bewußtseinsklasse neben Erkennen und Wollen angesehen werden, denn er bedeutet nichts weiter als eine negative Stellungnahme des Bewußtseins (gehört also der Gattung Wollen im allgemeinsten Sinne zu). Es ist auch unmöglich, ihn als Furcht oder Schrecken oder Gefühl eines solchen zu bezeichnen; ihn könnte auch ein mutiger und wohlbewaffneter Jäger erleben, der sich freut, einem Bären zu begegnen, weil er sich ihm gewachsen fühlt und den Kampf mit ihm sucht, der aber gleichwohl ein ursprüngliches und instinktives Erlebnis des Sichwegwendens erfährt, weil der ansichtig gewordene Gegenstand als gefahrbringend und damit als negativwertig erkannt wird. Analog erleben wir den umgekehrten Akt des Sichhinwendens, besser des Sichhinstreckens, wenn wir z. B. einen verlorenen Gegenstand wiederfinden: die körperlichen Symptome der Freude folgen erst nach.

Als zweites Teilmoment des Schreckenserlebnisses fanden wir die erwähnten Leibempfindungen. James hat, wie wir gesehen haben, eben das Erleben dieser Leibempfindungen (Änderung des Blutkreislaufes, Zittern der Glieder usw.) mit Gefühlserlebnis oder Gemütsbewegung bezeichnet. Aber derartiges bedeutet ja nur, daß wir Empfindungen von inneren Zuständen oder Vorgängen haben, also etwas erfahren, nicht aber ein Erlebnis einer neuen Klasse haben, die als dritte zu Erkenntnis und Wille hinzukäme. Werden die Leibvorgänge als etwas Gegenständliches, dem Ich als sein Gegenstand Gegenüberstehendes betrachtet, so handelt es sich um Empfindungen werden sie aber als Ichzuständlichkeiten bezeichnet, so wären sie nach Lipps Gefühle. Wodurch unterscheiden sich nun Ichzuständlichkeiten als Gefühle von Ichgegenständlichkeiten als Empfindungen? Indessen selbst wenn wir dies festgestellt hätten, so hätten wir noch immer nicht eine zweifelsfreie Bestimmung der Gefühle. Denn was heißt das: im Gefühl erlebe ich mein Ich? Ist damit das Gefühl eindeutig bestimmt? Offenbar nicht, denn auch im Streben erlebe ich mein Ich. Indem ich etwas begehre, erstrebe, fliehe usw., erlebe ich eine Bestimmtheit meines Ich, ist mir irgendwie zumute. Auch in unserem Beispiel zeigte der Akt des Sichwegwendens eine Ichbestimmtheit und so auch in allen Akten der Stellungnahme usw. Hier stoßen wir noch nicht auf Gefühle als besonderer, eigenartiger Bewußtseinstatsachen. Noch viel weniger im Erfahren der eigenen Leibzustände und Vorgänge, im Heißwerden des Blutes, Zittern der Glieder usw. Denn das sind zweifelsfrei Bestimmtheiten unseres Leibes und somit innere Erfahrungen, Empfindungen; denn der Leib ist nicht das Ich, sondern sein Gegenstand.

Das Erlebnis des Schreckens in seiner konkreten Fülle kann weder als bloßer geistiger Akt, noch auch als eine Empfindungskomplexion angesehen werden. Beides würde dem seelischen Tatbestand nicht genügen. Eine Verschmelzung beider Momente würde keine neue elementare Bewußtseinsgattung ergeben. Ich würde nur einen Akt der Wegwendung vollziehen und in eins damit gewisse Leibempfindungen erfahren; es würde gerade das fehlen, was, so unklar es auch noch ist, so charakteristisch für die Gemütsbewegungen ist: das gesuchte Neue, das wir im Auge haben, wenn wir von Gefühlen, Gemütsbewegungen usw. sprechen, was gewissen Bewußtseinsvorgängen eine bestimmte Färbung gibt, was man auch vielfach als Eigenschaft des Gefühls bezeichnet.

Wir hatten als drittes Moment bei jedem Schreckenserlebnis eine bestimmte Weise des Zumuteseins festgestellt, einen eigenartigen Gesamtzustand des erlebenden Ichs, der dem ganzen Erlebnis seinen spezifischen Charakter aufdrückt, und zwar den des Unlustvollen. Und in der Tat ist dies ein Phänomen, das die Eigenart vieler Bewußtseinsgeschehnisse ausmacht, bei vielen aber nicht aufzuweisen ist. Man hat daher häufig die Bewußtseinsgeschehnisse eingeteilt in solche des Vorstellens, des Wollens und in Phänomene der Lust oder Unlust; andere haben statt dessen Gefühle gesagt und haben Lust oder Unlust als deren auszeichnendes Moment bezeichnet. Vielfach sind aber Lust und Unlust nur als Kollektivbegriffe betrachtet worden für eine unabsehbare Menge unter sich qualitativ verschiedener Gefühle. Ferner sind neben diese in zwei Hauptrichtungen zerfallende Gattung von Gefühlen noch zwei weitere Gattungen von Gefühlen gestellt worden: Lipps nennt neben Lust und Unlust noch Strebung und Widerstrebung, sowie Heiterkeit und Ernst, und Wilhelm Wundt stellt neben Lust und Unlust Spannung und Lösung sowie Erregung und Beruhigung als Hauptgattungen von Gefühlserlebnissen.

Die reflektierende Betrachtung dieser Klasse von Bewußtseinsgeschehnissen, die einen derartigen Charakter tragen, und die am besten als emotionale Bewußtseinsgeschehnisse oder emotionale Erlebnisse zu bezeichnen sind — die Bezeichnung Gemütsbewegungen ist nicht zu verwerfen, schließt aber die Gefahr in sich, diese Erlebnisse als konkrete, womöglich isoliert auftretende Akte zu betrachten —, bringt eine nicht geringe Schwierigkeit mit sich. Achten wir nämlich bei unseren emotionalen Erlebnissen auf das Lust/Unlust-Moment an ihnen und schalten wir die sogen. körperlichen Symptome aus, so bleibt uns (häufig) nichts in der Hand, wie James richtig bemerkt hat. Es hilft uns auch nichts, wenn wir die deutlich sich abhebenden Einzelsymptome, die wir etwa lokalisieren und auch einzeln benennen können, davon ausnehmen und sagen, daß das, was außerdem noch vorliegt, die Lust oder Unlust ist, nämlich jene feinen Spannungen und Strömungen »in uns«. Auch diese sind weiter nichts als Empfindungen oder Erfahrungen physiologischer Vorgänge. So ist es auch zu verstehen, daß Lust in der Regel gleichbedeutend mit sinnlicher Lust gesetzt wird, wodurch höchst verhängnisvolle Irrtümer entstanden und ganze Philosophien und Ethiken mißverstanden und entstellt

worden sind. Schon Aristoteles mußte sich gegen eine derartige Auffassung wehren, als ob Lust immer sinnliche Lust bedeute; vielmehr sei der Name Lust gleichsam durch Erbschaft auf die sinnliche Lust übergegangen, »weil wir zu ihr uns so oft verleiten lassen und alle an ihr teilhaben, und so hält man diese allein für Lusterlebnisse, weil sie allein die allbekannten sind« [1]).

Sehr fein hat Moritz Geiger [2]) beobachtet, daß bei den Versuchen, die Gefühle zu analysieren (im Gegensatz zum bloßen schlichten Beachten oder qualitativen Beachten), diese verfliegen und wir nichts erfassen als bestimmte Körper-Empfindungs-Inhalte, die das Gefühl zu begleiten pflegen . . .; wir erfassen nur Empfindungen im Kehlkopf, in der Brust usw. Die Erkenntnis, daß wir also von den Gefühlen — mindestens während ihres voll lebendigen Vollzuges — nichts wissen können, ist richtig, wenn eben Geigers Auffassung vom Wesen der Gefühle, so wie er sie erkennt, richtig ist. Wir werden zeigen, daß wir trotzdem von den Gefühlen etwas wissen können, ohne daß Geigers Auffassung im Grunde falsch ist: in seinen Intentionen liegt unentfaltet und von ihm unerkannt auch unsere Auffassung, die wir zu entwickeln im Begriff sind.

Wir sind in der Analyse des dritten Momentes bei dem Schreckenserlebnis, dem des unlustvollen Zumuteseins, noch zu keinem Resultat gekommen. Wir waren nicht in der Lage, jene vagen, strömenden, »ausgebreiteten« Empfindungen, die sich in den Lust- und Unlusterlebnissen so deutlich hervordrängen, als Gefühle zu bezeichnen, weil sie durchaus den Charakter des gegenständlichen Habens, also des Erfahrens haben. Nun zeigt sich aber bei genauerer Betrachtung, daß in jenem Gesamtgeschehnis, das wir als Schreckenserlebnis bezeichneten, noch ein viertes, bisher unbeachtetes Moment steckt. Es ist nämlich eine bestimmte Weise des Ablaufes des Bewußtseinsstromes in jeder Zeitphase aufweisbar. Wir wollen es als ein dynamisches Moment, oder als seinen dynamischen Charakter bezeichnen. Es ist eine Weise des Sichänderns in der Zeitfolge hinsichtlich des Tempos und der Energie des Verlaufes.

1) Nikom. Ethik (übers. Rolfes) VII, 14.

2) Das Bewußtsein von Gefühlen. Münch. Philos. Abhand. Th. Lipps gewidmet.

Während wir bisher den Bewußtseinsverlauf gewissermaßen im »Querschnitt« betrachtet und nichts befunden haben, was der fraglichen Erlebnisart eine spezifische Sonderstellung verleihen könnte — denn ihre verschiedenen Momente gehören ausnahmslos der Gattung Erkennen und Wollen an —, zeigt sich nun aber, daß eine »Längsschnittbetrachtung« ein solches Moment aufweist, das zwar auch keine neue Grundklasse, kein neues Bewußtseinselement bedeutet — denn außer der Aktivität und Passivität, dem Wollen und der Erkenntnis, gibt es keines —, aber doch ein solches neues Moment, das für alle emotionalen Erlebnisse konstitutiv ist: jener dynamische Verlauf des Bewußtseinsablaufes. Nämlich in besonderem Grade bei den Erlebnissen der Klasse Affekt, aber auch bei allen emotionalen Erlebnissen (Gemütsbewegungen) überhaupt ist ein stoßweiser, hastiger, beschleunigter, zuweilen schlagartiger Ablauf des Bewußtseinsstromes zu konstatieren. Die sanfteren emotionalen Erlebnisse haben eine eigene Weise des Strömens, eine ruhige, leichte, harmonische, hüpfende, tanzende oder auch ruckweise, stockende, gehemmte Weise des Bewußtseinsablaufes. Am deutlichsten zeigt sich dies aber bei sehr heftigen Erlebnissen, indem z.B. bei akutem Zorn, Schrecken oder Freude der Bewußtseinsablauf blitzartig vor sich geht oder sprungweise. Nach einem Zornesausbruch sehen wir zuweilen, daß der Bewußtseinsverlauf gleichsam einen Sprung gemacht hat, daß eine Zeitspanne scheinbarer Erlebnisleere hinter uns liegt. In höchster Angst, in wilder Erregung vollzieht sich der Bewußtseinsverlauf nicht nur sprungweise, sondern auch das Gedächtnis und die Selbstbesinnung schwinden bis zu einer völligen Aufhebung des »Denkens«, während in minder heftigen Erlebnissen das »Denken« gefördert und belebt wird. Hier haben wir auch ein Beispiel für solche Fälle, in denen die »Aktivität« und »Passivität« des Bewußtseins sich gegenseitig beeinträchtigen, und solche, bei denen dies nicht der Fall ist (vergl. Kap. I).

Doch wir müssen uns noch klarer machen, was hier gemeint ist; es wäre für die Lösung der hier behandelten Fragen von höchstem Wert, wenn wir eine klare und bestimmte Einsicht in das Wechselverhältnis von Leib und Seele hätten. Wir sind jedoch auf diesem Gebiet nicht über Hypothesen hinausgekommen und werden wohl auch nie weiter kommen. Daß es aber ein denkbar inniges Beieinander, Ineinander, ein Verflochtensein und Verschmolzensein ist, das darf nach den bisherigen Errungenschaften der Psychologie als sicher gelten. Auch die Parallelismustheorie fußt ja auf dem

metaphysischen Zusammenhang von Leib und Seele im Reiche des Geistes, in der Vernunft, in Gott usw. Erfahrungsmäßig haben Affektionen des Leibes Änderungen des Bewußtseinsverlaufes zur Folge, und Bewußtseinsänderungen ziehen Änderungen der Leibzustände nach sich: die Frage ist nur das Wie.

Wenn wir hier von Leibzuständen sprechen, so meinen wir nicht so sehr die nach außen sichtbaren Symptome wie Erbleichen, Erröten, Zittern, Pulsschwankungen usw., sondern den Empfindungsinhalt, den das Ich im betreffenden Augenblick als seine Leiblichkeit erfährt. In jedem wachen Moment ist immer eine Weise aufweisbar, wie das Ich sich in seinem Leibe fühlt, wie sein Leib sich ihm darbietet, auch wenn es nicht darauf achtet. Während in der Regel gewisse Einzelempfindungen vorherrschen, z. B. schwache Druck- oder Spannungsempfindungen, Wärme-, Kälte-, schwache Schmerzempfindungen, drängt sich bei den emotionalen Erlebnissen, besonders wenn sie heftig sind, mehr oder weniger die Leiblichkeit als geschlossener einheitlicher Empfindungsinhalt ins Bewußtsein. Im aktuellen Zorn z. B. treten alle Teilempfindungen zurück und der Leib wird zum einheitlichen Erlebnisinhalt. Es ist gewissermaßen ein Unisono-Erlebnis, ein Zusammentönen oder -stimmen aller Einzelerlebnisse, das nun in bestimmter dynamischer Weise abläuft; es ist nicht ein Aggregat von Einzelempfindungen. Im akuten Zorn, in der heftigen Furcht, in der intensiven Freude ist die gesamte Leiblichkeit, ja das gesamte psychophysische Sein triebhaft und elementar als erlebter Bewußtseinsinhalt beteiligt, während im ästhetischen Genuß, bei erfolgreicher Denktätigkeit, in sentimentaler Gemütsstimmung minder »tiefe« Leibschichten als Bewußtseinsinhalte auftreten. Man könnte die emotionalen Erlebnisse auch als solche Vorgänge bezeichnen, bei denen zugleich mit gewissen Bewußtseinsvorgängen ein mehr oder minder tiefes Aufgerütteltsein oder Mitschwingen der Leiblichkeit stattfindet, ohne daß dabei natürlich der leibliche und der seelische Vorgang getrennt gedacht werden dürfen, da die Unterscheidung von leiblichen und seelischen Vorgängen beim Menschen stets nur als Abstraktion aufzufassen ist. Eine adäquate Beschreibung derartiger Vorgänge ist unmöglich; mehr als ein bildlicher Vergleich mit dem Hinweis, sich diese Erlebnisse zu klärender Gegebenheit zu bringen, kann nicht geleistet werden.

Derartige Erlebnisse werden also nicht so erfahren, daß

z. B. ein Vorstellungserlebnis vorliegt und nebenbei ein Leibvorgang mitbewußt wird, sondern beides tritt nur in eins auf, es findet in Wahrheit ein einheitliches Geschehnis statt. Diese Einheit liegt stets vor, auch wenn sie nicht immer deutlich gewahrt wird. Oft tritt die Leiberfahrung sehr zurück, sie kann sich mehr oder weniger vordrängen, kann auf »tiefere« Leibschichten übergreifen oder mehr an der Oberfläche bleiben: erst bei deutlicherem Hervortreten des Leibbewußtseins als Empfindung eines »Ganzen«, nicht von Einzelvorgängen, wird der psychische Vorgang als emotionaler erlebt: nämlich als ein Erregtsein, ein Aufgeregtsein, eine Stellungnahme des ganzen psychophysischen Wesens; und in der damit verbundenen dynamisch wechselnden Weise des Bewußtseinsablaufes liegt ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal aller Bewußtseinsvorgänge. Je mehr gewisse Erlebnisse einen derartigen Charakter haben, um so mehr haben sie den Charakter des Emotionalen. Wir müssen aber in unseren Erwägungen festhalten, daß wir immer zwei Seiten desselben Geschehnisses ins Auge fassen können, die Leibempfindungskomponente (der genannten Art) und das dynamische Moment: während wir das eine betrachten, entschwindet uns das andere und umgekehrt. Diese doppelte Seite des emotionalen Geschehens gilt nur für menschliche (und eventuell tierische) Emotionen. Wollten wir rein geistige Wesen zu denken versuchen, so könnten wir ihnen nur das dynamische Moment zuschreiben, wobei wir allerdings nicht vergessen dürfen, daß solche Vorstellungen kaum vollziehbar sind und unsere dem menschlichen Bewußtsein entnommenen Unterscheidungen und Feststellungen nur analog aufzufassen sind. Das gilt in eminentem Maße von allem, was wir von Gott als Subjekt geistigen Lebens aussagen, wo jede Aussage nur per analogiam zu nehmen ist. Immerhin dürfte man Gott wohl Erkenntnis und Wille, auch Gesinnungen zuschreiben, aber keine Emotionen analog den menschlichen, keine Erregungen, Gefühle, Affekte usw. Solche Gegenübersetzungen göttlicher und menschlicher Lebensvorgänge soll natürlich nicht positiven theologischen Zwecken dienen, sondern nur die menschlichen scharf herausarbeiten helfen.

Ist nun diese dynamisch wechselnde Weise des Bewußtseinsablaufes dasjenige, was für sämtliche emotionalen Erlebnisarten konstitutiv ist, d. h. was sie zu dem macht, was sie sind, nämlich »Bewegungen der Seele«, so ist die Unterscheidung

von Gefühl und Empfindung vollzogen. Was am Gefühl Leibempfindungskomponente ist, gehört der Gattung Empfindung zu, was aber dem Gefühl eine Sonderstellung gibt, um dessen willen man es als eine dritte grundlegende Bewußtseinsklasse bezeichnen zu müssen glaubte, ist die »Bewegung«, die die emotionalen Akte auszeichnet.

Was bedeutet nun Lust und Unlust? Und wie verhält sie sich zur Empfindung und zum Gefühl? Daß Lust und Unlust als eine Weise des Zumuteseins des erlebenden Subjektes mit den emotionalen Erlebnissen in engstem Zusammenhang steht, ist fraglos; ebenso auch, daß sie in Beziehung zu den Empfindungen steht. Vielfach ist Lust gleich Gefühl gesetzt worden. Meint man mit Gefühl jenen komplexen Vorgang, der die genannte dynamische Weise des Bewußtseinsablaufes, jene Erregtheit, mitsamt der mit ihr verschmolzenen Leibempfindungskomponente umfaßt (denn in dieser doppelten Weise stellt sich das eine Geschehnis dar), so kann beides nicht gleichgesetzt werden, denn Lust und Unlust ist nur eine eigenartige Weise des Ichzustandes, nicht aber Erfahrung von Leibvorgängen. Daß Lust und Unlust nur dieses bedeutet, geht nicht aus analysierenden Betrachtungen einzelner Vorgänge hervor, sondern kann nur aus einer Ontologie des Lebens selbst gewonnen werden, wie sie z. B. Aristoteles[1]) unternommen hat; im Sprachgebrauch enthält der Begriff der Lust auch häufig das Moment des Begehrens, seltener ist das Analoge bei Unlust der Fall.

Wird aber mit Gefühl das Erregtheitsmoment, der dynamische Charakter des Bewußtseinsverlaufes, die »Bewegung« der Seele allein gemeint, so können wir Gefühl mit Lust oder Unlust gleichsetzen: dann ist Lust oder Unlust gleich Emotion gleich Gefühl. Nun bleibt aber noch der Charakter des Angenehmen, der die Lust auszeichnet, und des Unangenehmen, der die Unlust charakterisiert; in welchem Verhältnis stehen diese zum Gefühl?

Wir müssen uns zunächst noch einmal den Empfindungen zuwenden. Welche Beziehungen haben die Empfindungen zu Lust und Unlust? Gibt es Klassen von Empfindungen, die angenehm, und solche, die unangenehm, also lustvoll oder unlustvoll sind?

---

1) Vergl. Nikom. Ethik, bes. VII. und X. Buch.

Dies scheint auf den ersten Blick selbstverständlich zu sein, denn der Geruch der Rose ist angenehm und der des Kadavers unangenehm, und so in unzähligen Fällen; ebenso gibt es angenehme und unangenehme Ton-, Geschmacks-, Tast- usw. Erlebnisse. Eine sorgfältige Beachtung dessen, was wir im gegebenen Falle erleben, belehrt uns indessen schon, daß die Empfindungen als solche mit dem Moment des Lustvollen oder Unlustvollen nicht wesensmäßig verbunden sind. Nicht nur weil die Leibempfindungen mit allen Stufen der Skala der Lust verbunden sein können, von Null bis zur höchstmöglichen Lust, daß es also auch (erlebnismäßig) wertneutrale, lustunlustfreie Empfindungen gibt, sondern weil auch der Gipfel der Lust, d. h. der Emotion, nicht oder nicht immer mit dem Vollzug der Empfindung zusammenfällt. Es ist z. B. eine uralte Erfahrung, daß die Erwartung und Vorfreude lustvoller ist als der Besitz des Gutes selbst (es gibt natürlich Ausnahmen oder fragliche Fälle). Wenn sich zwei liebende Menschen nach langer schmerzlicher Trennung wiedersehen, so ist dies gewiß eines der höchsten und reinsten Lusterlebnisse, deren Menschen fähig sind. In der Wahrheit bedeutet der Moment des Wiedersehens und eventuellen Berührens (Händedruck, Kuß) wenn nicht eine Enttäuschung, so doch eine Ernüchterung und Beruhigung: die Kurve der Lust hatte in der unmittelbaren, sicheren Erwartung ihren Höhepunkt überschritten. Nicht der »Besitz« ist das höchste Glück, der Gipfel des Rausches — weil man diese Dinge gar nicht festhalten kann, und das ist der psychologische Sinn des Gleichnisses von der Fortuna auf der Kugel —, sondern das durch keine innere oder äußere Hemmung behinderte Streben danach, d. h. die der Erfüllung unmittelbar vorangehenden Erlebnisse.

Eine solche Auffassung dürfte den überraschen, der nur gewohnt ist, in der Analyse konkreter Bewußtseinsvorgänge deren Wesen finden zu wollen, — eine Methode, die auf diesem Gebiete nicht zulangt, weil das typisch emotionale Moment sich nicht deutlich genug hervordrängt und weil in solcher Betrachtungsweise die Bedeutung des Angenehmen oder Unangenehmen nicht eruiert wird. Erst eine ontologische Betrachtung des endlichen Geistes oder Bewußtseins, die auch den Zusammenhang der Dinge und ihre Bedeutung füreinander ins Auge faßt, läßt hervortreten, was es heißt: etwas hat für den Geist Wert oder bedeutet etwas für ihn. Jene ganz ursprüng-

liche Bewegung des Geistes auf den erkannten Wert hin, au etwas, das ihm »zukommt«, ihm natürlich, angemessen, förderlich, werterhöhend usw. ist — sogar unabhängig davon, ob dieser Wertcharakter ein wahrer oder nur ein scheinbarer ist —, gibt die Grundbedeutung von »angenehm«, »lustvoll« usw.; d. h. es gehört zu meinem Sein als ein Sich-Gestaltendes, anderes schauend in sich aufzunehmen und durch dieses bereichert zu »wachsen«; im Vollzug dieses *φύειν* besteht das Leben konkreter endlicher Wesen selbst.

»Alle Wesen, Tiere wie Menschen, verlangen und streben nach Lust«, sagt Aristoteles im VII. Buche der Nikomachischen Ethik; es sei ein Zeichen dafür, daß die Lust in gewissem Sinne das höchste Gut ist. Doch trachten die Wesen nicht alle nach derselben subjektiven Lust, weil nicht alle dieselbe Natur und denselben Habitus haben, so daß sie gewissermaßen jedes eine andere Weise des Sichauslebens, des Sichgestaltens haben. Vielleicht trachten sie in Wahrheit doch immer nach einer und derselben Lust: »denn alle Wesen haben von Natur etwas Göttliches«. Wie alle Wesen von Gott ausgegangen sind und nach ihm zurückstreben, so liegt allem Verlangen nach Hedone, nach Lust, d. h. nach ungehmemmte Lebensvollzug, nach Auswirken, nach Entfalten und Ausgestalten der in ihnen liegenden Anlagen, auch letzten Endes das Verlangen nach Rückkehr zum Göttlichen (*θεῖον*) zugrunde. Und das bekannte Wort im I. Buche der Metaphysik: »alle Menschen verlangen von Natur nach Wissen« ist nur eine spezielle Ausdrucksform für das viel allgemeinere Verlangen, daß nämlich alle Wesen naturhaft und elementar nach Lust streben, sofern eben Lust richtig verstanden wird.

Besteht also die Lust im freien Verlauf des Bewußtseins, im ungehemmten Lebensvollzug, so macht auch die Empfindung, weil sie eine »passio«, ein Erleiden ist, darum auch in Wirklichkeit die Seele leiden, d. h. die Empfindung als von außen kommend hemmt und beeinträchtigt das Bewußtseinsleben, und die Seele sucht sich daher loszulösen, indem sie etwas anderes begehrt oder erstrebt. Bei den schwachen Empfindungen werden wir dies gewöhnlich nicht gewahr, können es aber bei den stärkeren schon deutlich inne werden. Schon das Erleben eines Tones in der Musik schließt in sich die Tendenz zum Fortschreiten nach neuen, anderen Tönen. Es liegt etwas Quälendes in diesem Erleiden, sobald es über eine kleine Weile hinaus dauert.

So ist auf allen Gebieten des Geistes- und Sinneslebens die Tendenz zum Weiterschreiten, zum Überwinden des gegenwärtigen Zustandes, zur Abschüttelung jeglicher Hemmung, wie sie schon eine bloße Empfindung darstellt, aufweisbar. Dieses Weiterstreben, dieses freie Strömen und Sichausleben, dieser ungehemmte Vollzug des Lebens ist das eigentliche Wesen der Lust und der »Glückseligkeit«. Die Frage, warum nicht alles Lusterregende in Wahrheit förderlich und gut ist, liegt außerhalb unseres Themas; sie würde uns in die tiefsten Tiefen der Metaphysik führen, nämlich zu der Frage nach dem Sinn des Seins und Geschehens überhaupt und der Wechselbeziehung zwischen dem Einzelsein bzw. -geschehen und der Gesamtheit des Seins und Geschehens. Wäre jede Lust auch in Wahrheit wertvoll und den Dingen angemessen, so wäre die Welt ein toter Mechanismus. Bis zu einem gewissen Grade ist dieser Zustand in der untermenschlichen Lebewelt verwirklicht.

Zu diesem ungehemmten Leben gehört aber auch die teleologische Richtung auf Werterhöhung des eigenen Seins durch Vereinigung mit einem Gut, von dem wir glauben, daß es uns ausfüllen und wir in ihm ruhen können. Da aber der Besitz auch des scheinbar höchsten Gutes ein Hemmnis ist, so erregt es immer neues Streben nach anderen Gütern. Dieses Hemmnis, das eigentlich als Hemmnis des Lebensvollzuges Unlust erregen müßte, sofern es das Weiterstreben und Weiterströmen aufhält, wird nicht als solches empfunden, sofern der Übergang zu neuem Weiterstreben leicht ist, wie dies beim Genuß von Musik, beim Vollzug von Denkschritten zumeist der Fall ist. Die Empfindung ist dann gleichsam Ansatzpunkt für immer neues Hervorquellen des Lebens- und Bewußtseinsstromes, in dessen ungehemmtem Vollzug die Lust besteht.

Und wenn wir in diesem Sinne die Lebewesen betrachten, so sehen wir sie alle im ungebrochenen Lebensvollzug, im Entfalten und Ausgestalten aller physischen und geistigen Anlagen sich im Zustande der Lust befinden. Und würden wir sie fragen können, ob sie sich lustvoll gestimmt, glücklich fühlen, ob sie dessen inne sind, so würden sie (abgesehen davon, daß untermenschliche Lebewesen sich ihrer Zustände nicht inne werden können) dies in der Regel verneinen, sofern nicht gewisse Leibempfindungskomponenten des Bewußtseinsinhaltes mit auftreten. Diese erst machen die Lust empfindbar. Somit wäre die

vulgäre Unterscheidung von sinnlicher und geistiger Lust, sinnlichen und geistigen Gefühlen hinfällig. In diesem Zusammenhang kann »sinnlich« und »geistig« nur ein mehr oder weniger deutliches Hervortreten der Leibempfindung neben der »Bewegung« der Seele bedeuten. Die Bewegung selbst, die Emotion, läßt eine derartige Unterscheidung nicht zu. Eine Wertabstufung der Emotionen ist nur durch die Aufzeigung ihrer intentionalen Gegenständlichkeiten zu gewinnen, d. h. je nachdem, worauf die Emotion »abzielt«.

William James hat also mit seiner Lehre, daß die Gefühle Erfahrungen von Leibzuständen sind, in gewissem Sinne recht. Zwar nicht in dem Sinne, daß die Gefühlserlebnisse in dem Erleben von Leibzuständen oder Leibvorgängen bestehen, und daß die geistigen Akte nur zufällige Begleiterscheinungen jener sind, sondern so, daß Gefühl ein Titel für gewisse Bewußtseinsweisen ist, die nicht von Leibempfindungen begleitet, sondern für die sie konstitutiv sind. James' Verdienst besteht darin, mit Nachdruck auf entscheidende und vielfach übersehene Punkte hingewiesen und dadurch die Gefühlspsychologie wesentlich bereichert zu haben. Man muß bei ihm nicht so sehr auf das sehen, was er sagt und wie er es sagt, sondern vielmehr, was er letzten Endes meint und worauf sein Geistesblick ruht.

Zusammenfassend können wir von den Gefühlen sagen, daß sie keine elementaren Bewußtseinsvorgänge sind, vielmehr Bestimmtheiten des Bewußtseinsverlaufes selbst, Weisen des Ablaufes des Bewußtseinsstromes, die je nach ihrer Eigenart lustvoll oder unlustvoll erlebt werden: lustvoll, wenn der Verlauf ein ungehemmter, unlustvoll, wenn der Verlauf ein gehemmter ist. So ist z. B. Liebe keineswegs an sich lustvoll und Haß unlustvoll, obwohl das eine eine positivwertige, das andere eine negativwertige Gesinnung ist bzw. in sich schließt, sondern sie sind lustvoll, wenn und insofern sie ungehemmt vollzogen, und unlustvoll, sofern sie gehemmt werden.

Ich habe ein Gefühlserlebnis, ein Erlebnis der Gattung »emotionales Erlebnis« heißt also: mein psycho-physisches Ich, meine Gesamtwesenheit nimmt Sellung zu einem Gegenstande. Für die reflexive Blickstellung ergibt sich etwa folgendes Geschehen: in meinen gegenwärtigen Bewußtseinszustand hat sich eine deutlichere Empfindung meines

Leibzustandes in seiner »Gesamtheit« eingedrängt, wodurch natürlich sein »Querschnitt« im obigen Sinne verändert wird. Zugleich ändert sich aber auch »in der Längsschnittbetrachtung« die Energie und das Tempo des Verlaufs des Erlebnisstromes, und je nach der Art dieses Verlaufes wird meine Bewußtseinslage als lustvoll oder unlustvoll erlebt. So oft die Art des Verlaufes sich ändert und wie sie sich ändert, ändert sich auch Lust und Unlust. Diese unendlich feine und mannigfaltig wechselnde Dynamik des Bewußtseinsverlaufes läßt sich weder unter gewisse Kategorien restlos einfangen wie bei Wundt unter die der Spannung und Lösung sowie der Erregung und Beruhigung (neben Lust / Unlust), noch kann sie beschrieben werden; sie kann aber bis zu einem gewissen Grade in der Kunst, z. B. der Musik, zum Ausdruck gebracht werden.

Da jede Art von emotionalen Erlebnissen, d. h. sofern eben Erlebnisse emotionalen Charakter haben, der Klasse der Strebungen oder des Wollens (im weitesten Sinne) zugehören und Stellungnahmen zu einem vorgestellten Werte sind, so ist die Frage nach der Klassifikation der Bewußtseinsgeschehnisse dahin zu beantworten, daß es keine drei koordinierten Bewußtseinsarten gibt, sondern daß das, was man Gefühle nennt, nur ein besonderes Moment im Bewußtseinsverlauf ist, durch das das Subjekt in seiner psychophysischen Einheit und mehr oder minder umfassenden Totalität Stellung nimmt. Die »Gefühle« unterscheiden sich voneinander einerseits der »Tiefe« nach, d. h. sie sind verschieden voneinander, je mehr jeweils die psychophysische Totalität in der Stellungnahme zum Ausdruck kommt, und sie sind qualitativ verschieden je nach der Art der Intentionalität der Akte des erlebenden Subjektes: es kann mehr das geistige Ich oder mehr das leibliche Ich Stellung zu einem erkannten Gegenstande nehmen. Daher werden in ästhetischen, religiösen, moralischen emotionalen Erlebnissen andere Schichten der Leiblichkeit sich vordrängen als in solchen Emotionen, die die physische Natur betreffen, etwa bei erotischer Liebe, im Selbsterhaltungstriebe usw. James hat richtig bemerkt, daß mit zunehmendem Alter die Gefühle schwächer werden, nämlich daß die Heftigkeit der Leibempfindungen im Alter nachläßt gegenüber den Vorgängen in der Jugend. Die Gesinnungen eines Greises (so fügen wir hinzu) und die eines Jünglings

können völlig die gleichen sein, aber nicht die Gefühle, weil beim Jüngling die physische Natur aktueller ist als beim Greise. In den Gefühlen, besser in den emotionalen Erlebnissen, unterscheiden sich vermöge der verschiedenen Leiblichkeit die Lebensalter, Geschlechter, Rassen, Kulturgemeinschaften, in ihnen konstituiert sich im wesentlichen die menschliche Persönlichkeit, weil sie als Werterlebnisse, Schätzungen, Stellungnahmen psychophysischer Wesen eine Leibempfindungskomponente aufweisen.

Wir sehen nun, warum Moritz Geiger recht hat, wenn er behauptet, daß eine analysierende Betrachtung der Gefühle unmöglich ist: weil wir in dieser Einstellung nur Empfindungsinhalte vorfinden, nicht aber Gefühle; die Emotion als dynamische Weise des Bewußtseinsablaufes ist in dieser Einstellung nicht vorfindbar. Erst wenn man von anderer Betrachtungsweise herkommend auf die Bedeutung und den Sinn der Erregungen zu achten gelernt hat, findet man auch in der analysierenden Betrachtungsweise gewisser Bewußtseinsvorgänge »Gefühle« vor, d. h. wir entdecken an ihnen den besonderen Charakter des Emotionalen. Die phantasiemäßige Vergegenwärtigung, in der wir gewöhnlich diese Erlebnisse zu beschreiben suchen, enthält in der Hauptsache und sich am stärksten hervordrängend Empfindungen; die Emotionen oder Erregungen sind dagegen als Teilkomponenten des Vergegenwärtigungsaktes äußerst schwach und nur schwer aufweisbar. In der Wiedererinnerung eines bestimmten Erlebnisses treten letztere eventuell besser in die Erscheinung, weil dann oft das betreffende Erlebnis im Zusammenhang mit anderen äußeren Erlebnissen aufgefaßt wird: mein damaliges Erlebnis des Zornes erscheint in eins mit gewissen Wahrnehmungen und Handlungen. Hier hebt sich die Weise des Bewußtseinsablaufes deutlicher ab als in der bloßen phantasiemäßigen Vergegenwärtigung. Sodann ist zu beachten, daß die Emotion eine bestimmte Weise des »Lebens«, während die forschende Betrachtung Reflexion auf das »Leben« ist, also eine ganz andersartige Einstellung, eine andere Weise der Intentionalität ist. »Leben« und »Reflexion« sind zwar nicht durch eine Kluft getrennt, die nicht überbrückt werden könnte, weil »Leben« auch Innewerden und Reflexion auch »Leben« ist, aber das gesteigerte (emotionale) Leben reißt gleichsam das betrachtende, reflektierende Ich mit sich fort im Strom und Wirbel des Bewußtseinsablaufes, so daß es betäubt und in der Reflexion behindert ist, bis —

in den extremsten Fällen des Affektes — eventuell zur völligen Besinnungslosigkeit. Dem reflektierenden Blick dagegen, wenn er in Gemütsruhe vollzogen wird, treten fast nur die Leibempfindungen entgegen, die eine gewisse Dauer und Bestand haben.

Wie die bekannte Tatsache, daß durch die Emotion das »Denken« behindert wird, letztlich zu verstehen und zu begründen ist, kann hier nicht untersucht werden. Doch scheint die alte Theorie sehr beachtenswert zu sein, daß die verwirrende Fülle der Erlebnisse, die das emotional erregte Ich von der Leibseite her erfährt, eine betäubende Wirkung ausübt und es hindert, seinen Blick in ruhiger Meditation auf einen Einzelvorgang zu richten. Sieht man den organischen Leib als ein Aggregat von in gewisser Hinsicht selbständigen Einzelwesen und Systemen von solchen an, so wäre es bis zu einem gewissen Grade verständlich, daß dieser ganze »Tierstock« bei einem Ereignis, das ihn als Ganzes betrifft, wie z. B. wenn die Selbsterhaltung oder die Fortpflanzung in Frage steht, aus der sonstigen normalen Ordnung gerät und tumultuarisch den spiritus rector, das erlebende geistige Ich, mit ihren Forderungen bestürmt, ohne daß solche Vorgänge im einzelnen wegen ihrer Schwäche und Massenhaftigkeit dem reflektierenden Ich zugänglich sein könnten. Hier stehen wir vor den Toren der Metaphysik des Leibniz. —

Wir haben den Affekten keine besondere Betrachtung gewidmet, weil ihr Wesen schon mit dem des Emotionalen überhaupt gezeichnet wurde: sie sind nur eine bestimmte Art emotionaler Bewußtseinsvorgänge, die sich durch besondere Heftigkeit und Stärke auszeichnen. Indessen sind es zwei Momente, um derentwillen sie eine besondere Beachtung erfordern und die wir wenigstens noch erwähnen wollen; eine eingehendere Behandlung der Affekte würde die Grenzen unseres Themas überschreiten. Die Affekte sind 1. solche emotionalen Erlebnisse, die in hohem Grade leibbedingt sind, die durch physiologische Vorgänge »verursacht, unterhalten oder verstärkt werden« (Descartes). Sie stehen in engstem Zusammenhange mit der psychophysischen Selbst- und Arterhaltung.

2. Sie werden in besonderem Grade bewußtseinsmäßig erlebt als »Erleidungen«; daher auch Leidenschaften (passiones animae) genannt, die oft in Widerstreit zum Wollen und Streben stehen und daher von großer Bedeutung für Ethik und Pädagogik sind.

Beide Momente haben es mit sich gebracht, daß die Philosophie sich schon frühzeitig mit den Affekten beschäftigt hat. Und wo immer sie dem Menschen ein zu erstrebendes sittliches, politisches, religiöses usw. Ziel vor Augen hält, wird sie sich mit den Affekten auseinanderzusetzen haben, die als schicksalhafte Mächte in das innere Leben eingreifen.

(Eingegangen am 3. Juli 1924.)

Der historische Vergegenwärtigungsprozess.

Von

Hugo Lehmann.

---

1. Kulturepochen als relative zeitliche Maßeinheiten der Geschichte.

Bei historischen Stoffen, auch übertragen in der Ethnologie, pflegen wir nach dem Wort des Aristoteles zu verfahren: *ὁ χρόνος ἀριθμός ἐστι κινήσεος κατὰ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον*:

Die Zeit ist in Hinsicht auf das Früher oder Später der Bewegungsmesser. Geschichte der Vergangenheit ist nicht denkbar ohne Völkerverschiebungen und Erdepochen. Ins Unendliche gehen die vergangenen Erd-Zeiträume nach rückwärts und in sie schieben sich nach vorwärts die Zeiten des Menschenalters und in diese wieder die Perioden der Staatengeschichte bis zur Gegenwart. In letztere hinein stellt sich die Entwickelungsgeschichte der Gruppierungen und Verbände. Mag es sich nun im Menschenzeitalter um stofflichen oder sog. geistigen Kulturbesitz der Völker handeln — überall messen wir eine Entwickelung als eine Bewegung mit der Zeit. Auch in die Lücken der Bewegung, in die Lücken, welche eines Volkes Entwickelung läßt, treten wir ein mit einer allgemeinen Zeitanschauung und füllen dieselbe durch vergleichendes Hinzuziehen der Entwickelung anderer Völker. Wir konstatieren ein geschichtliches Entwickelungsband, das auch zeitlich voneinander entfernte Entwickelungsgruppen einander annähert. Dabei leitet uns nicht sowohl die äußere Zeitlage der zählbaren Jahre und Jahrperioden als die innere Zeitlage der Zeitidee, in welcher vergleichbare Lebens- und Kulturbeziehungen sich zueinander in Verbindung stellen lassen. Der (Ratzelsche) Übertragungsgedanke ist eine solche Idee, und der (Bastiansche) einheitliche Völkergedanke ist eine andere Idee, die eine Verbindung der Völker in Zeiten und

Lebensumständen konstatieren will. Der Lamprechtsche[1]) Gedanke von einer durchgeführten Spezialcharakteristik jedes Volkes ist eine die Einzelbedeutsamkeiten begreifende dritte Idee. Lamprecht unterscheidet universalgeschichtlich dann im Querschnitt die kulturpsychologischen Stadien des Symbolismus, Typismus, Konventionalismus, Individualismus, Subjektivismus. Eine Kultursystemfolge der Ideen muß die Zeitanschauung ergänzen und umgekehrt. Die prinzipielle Einheit der Geschichtsbetrachtung liegt in der Vereinigung von Ideenführung und Wirklichkeit.

2. Die geschichtliche Betrachtung in Auseinandersetzung mit der geschichtlichen Forschung.

Es gibt keine fertige Geschichte der Vergangenheit. Die geschichtswissenschaftlich begründete Idee ergänzt die Vergangenheit: Aus der Idee heraus folgt die Notwendigkeit einer Vervollständigung des geschichtlichen Stoffes, der sie dokumentiert und damit die Anregung zur Forschung. Grundsätzlich muß zwischen geschichtlicher Erforschung und ihrem idealen Eintrag zwar unterschieden werden. Die geschichtliche Entwickelung muß beschrieben werden ohne idealisierenden Eintrag, wie sie gewesen ist. Und doch wird eben gerade diese gewissenhafte Geschichtsforschung in dem Geschichtsschreiber angeregt durch die Idee, die ihm über derselben kommt, und die ihn zu neuen Forschungen begleitet.

Die Forschungsmethode, die in die Geschichte der Vergangenheit hineinleuchtet, ist konvergent mit der darstellenden Methode ihrer Vergegenwärtigung, und diese wieder bedarf zur Kennzeichnung ihrer Bedeutung der Ideengestaltung sowie des idealen Hinweises auf die Zukunftsmöglichkeiten einer jeden Tatsächlicheit. Die Methoden der Erkenntnis von Vergangenheit, von Gegenwart und von Zukunft stehen wie Forschung, Idee und Ideal zwar logisch im polaren Gegensatz. Aber sie runden sich doch zur einheitlichen Betrachtung eines einzigen geschichtlichen Prozesses ab. In der Konvergenz und Divergenz bewegt sich dieser Kulturprozeß zu einem kontinuierlichen Zusammenhang von Individualitäten, denen eine universale Bedeutung zukommt. Individualitäten wieder werden in ihrer Kulturfolge gelöst zu einem Ideal von Persönlichkeiten, wie sie neue Erforschungsprinzipien der Vergangenheit in sich bergen. Dies ist der Weg zur Vergegenwärtigung mit Hilfe ergänzender Ideen.

---

1) »Einführung in das historische Denken«.

Auf diesem geschichtlichen Prozeß beruht das verstehende Nachbilden, an dem die Religionsgeschichte entscheidend beteiligt ist[1].

3. Die Veranschaulichung des Jetzt.

Die persönliche Vergegenwärtigung verankert den idealen Mittelpunkt des geschichtlichen Hergangs. Der Hergang des Geschehens wird konzentriert in persönlicher Betrachtung. Es sei erinnert an die Bedeutung, welche der auf dem Wege von Ritus, Gebrauch, Sitte und Gesetz eingeführte Kultus und die Andacht für die richtige Kulturabfolge der Geschehensvorgänge einerseits und für die persönliche Vergegenwärtigung geschichtlichen Handelns andererseits hat. Der Umkreis aber historisch zu kontinuierender Beziehungen beginnt zu gelten mit dem prophetischen Ansatz der Andacht in den Kulturreligionen. Die vergangene und zukünftige Zeit wird ihrerseits erfaßt als Gestaltung und Entfaltung der Gegenwart. Das Jetzt oder die Gegenwart enthält die Zeit. Der momentane Eindruck muß die kulturellen Momente zeitigen, von denen aus wir Vergangenheit und Zukunft verstehen. Anmerkungsweise sei an die zentrale Funktion des »Gott ist gegenwärtig« z. B. im Eid bei der Rechtspflege erinnert.

Die vergangene Zeit wird im historischen Prozeß vergegenwärtigt durch die Darstellung. Aber auch die künftige Zeit »vergegenwärtigt« man sich. Im, Geschichte umspannenden, Begriffe der Zeit findet sich nichts anderes als geordnete Gegenwart. Von ihr aus muß man auch die vorgeschichtliche Zeit zu verstehen suchen, so weit sich auch ihre Motive von unserem Selbstbewußtsein entfernen mögen. Auch die Vorurteilslosigkeit der geschichtlichen Erforschung dessen was gewesen ist, die Wahrhaftigkeit der historischen Zeugnisse und das kritische Interesse an ihrer genauen Prüfung zielt auf eine möglichst treue Vergegenwärtigung der Kulturerscheinungen in ihrer ganzen Mannigfaltigkeit. Je mehr Bewußtseinsmöglichkeiten zu dieser

1) Näheres über den Anteil der Religionsgeschichte bringt mein »Wort zur Kritik des Historismus«: »Glaubensbetrachtung und Geschichtsforschung in ihren Prinzipien«, Zeitschr. f. Phil. u. philosophische Kritik Bd. 147; »Christlichkeit als ethisches Wertmaß für Religionsgestaltung«, Bd. 151; »Zur Wissenschaftslehre der Religionsgeschichte, deren Einordnung in die Geschichtstheorie«, Zeitschr. für Missionskunde u. Religionswissenschaft 1916 Heft 7—11; »Die Vorkultur der Menschheit« im Archiv für Anthropologie N. F. XVI S. 183—223. Sonderheft. Vgl. »Das Apriori der Geistesbildung und dessen Betonung als Andacht«. Diss. Jena 1912. Leipzig, J. A. Barth.

Vergegenwärtigung der Epochen, Völker und Individuen dem Forscher zur Verfügung stehen, desto mehr konzentriert sich seine persönliche Autonomie zu sachlicher Tief-anschau, desto sinnvoller richtet sich seine Tief-anschau auf das Verstehen der Gesamtheit des Geschehens. Zur Erfassung einer »Entwicklung« gehört die den Stoff gliedernde und ihn vergegenwärtigende Einheitlichkeit der Kultur-Momente und Ereignis-Elemente. In dem persönlichen Jetzt vergegenwärtigen wir uns die Norm jeder Entwicklung, das Prinzip jeder gleichartigen oder kontrastierenden Bewegung. Das prinzipielle Jetzt des beobachtenden Seelen-Prinzips läßt eine Entwicklung nicht bloß an uns vorüberziehen. Wir erfassen den Sinn und Wert der Geschichte im einzelnen. Es ergibt sich uns die kritisch normative Geschichtsauffassung.

Das Jetzt, sagt Aristoteles, ist zugleich das verbindende und das trennende Moment in der Zeit. In einem prinzipiellen persönlichen Moment trennen, bezw. verbinden wir den uns durch die geschichtliche Entwicklung der Geschehnisse und Vorgänge dargebotenen Stoff. Wird doch schon im Mythus wie der Zeitenlauf der Menschheitsgeschichte so auch der Entwicklungsverlauf der Gestirne zu einem Moment zusammengezogen. Und von der Kalenderstunde, in der die Geburt Christi angesetzt worden ist, von dem Anfangspunkt des Jahres 1 heißt es: »Jetzt ist die angenehme Zeit, jetzt ist der Tag des Heils. Heute ist diese Urkunde erfüllt vor Euren Augen«[1]). Dieses Jetzt der geschichtsprinzipiellen Betrachtung fällt aus dem geraden Zeitverlauf heraus und läßt an der eigentümlichen Gebrochenheit des geschichtlichen Werdens keinen Zweifel. Das Vergegenwärtigungsprinzip der Geschichte macht die Linienführung des Daseins und damit das Dasein selbst zu einem gebrochenen. Gegenüber den Differenziertheiten des Zeitverlaufs bezeichnet es den Indifferenzpunkt des schlechthin Einheitlichen. In ihm lösen sich die Affektgegensätzlichkeiten aus. Gegenüber der Bewegung von den verschiedenen Seiten her enthält das Jetzt sozusagen eine »Bewegung am Ort« (NB! Ein bekannter Ausdruck der Gymnastik!), d. i. eine einfache kinetische Einheit in der Ruhe. Alle Mannigfaltigkeit des Früher und Später hält die gedankliche Einheit in einem Moment zusammen. An dem Jetzt haben alle Richtungen teil; sie werden in einer zeitlosen Gegenwart zum Verständnis gebracht. Man kann die Linienführung des Da-

1) 2. Korintherbrief 6, 2 b; Luk. 4, 21 b.

seins in der Zeit verfolgen, indem man sich damit begnügt, sie nach beiden Seiten in der Unendlichkeit verlaufen zu lassen. Man kann sie eingehender von einem Punkte der Vergegenwärtigung aus schauen, und es wird klar, daß sich das Dasein substantiell ohne eine Beziehentlichkeit der Deutungen und Bedeutungen nicht feststellen läßt.

4. Die Strahlenbrechung der Daseinswissenschaft in der Historik durch die Gefühlskomplexität der Deutung und durch Bedeutungen.

In dem Vergegenwärtigungsprinzip der Historie bekundet sich die eigentümliche Gebrochenheit der historischen Linienführung.

Während das Kausalitätsgesetz als ein omnipotentes Denkmittel für den ganzen Umkreis der naturforschenden Daseinswissenschaften gilt, gilt die kontinuierliche Linienführung der Geschichte nicht allein von dem Dasein der geschichtlichen Faktoren. Die daseinswissenschaftliche Aneinanderreihung dessen, was gewesen ist, charakterisiert wohl die geschichtliche Urkunde und auch die Geschichtsforschung, sofern sie Erforschung des urkundlich Beglaubigten ist. Diese sammelnde und beurteilende Daseinsfeststellung des geschichtlichen Materials von seiten der Geschichtsforschung bekundet jedoch in ihrer Aneinanderreihung nicht als solche schon die kontinuierliche Linienführung der Geschichte, etwa in der Weise der naturforschenden Daseinsfeststellung, die als solche schon das Kausalitätsgesetz zu bekunden hat. Nicht wie in der Naturforschung das Kausalitätsgesetz die Totalität des wissenschaftlichen Verfahrens umfaßt, umfaßt in gleicher Weise in der Geschichtskontinuität die Daseinsfeststellung in ihrer Gesetzlichkeit schon die Totalität des geschichtswissenschaftlichen Verfahrens. Die ordnenden Gesichtspunkte des geschichtswissenschaftlichen Verfahrens sind der geschichts-urkundlichen Daseinsforschung nur in der Form zugänglich, daß sie sich zugleich und ursprünglich mit dem Vergegenwärtigungsprinzip in der Kontinuität soziologisch und psychologisch erfassen lassen.

In dem Vergegenwärtigungsprinzip bekundet sich aber die Kausal*un*gleichung bei der Aufsuchung historischer Deutungs- und Bedeutungs-Zusammenhänge. Dieselben werden jedesmal erst in ihrer speziellen Individualität geordnet. Ohne diese

Kontiguität der ordnenden Individualität ist die Kontinuität ohne festen Begriff. Schon die Scholastik hatte den Begriff der Kontingens in seiner Bedeutung für die schöpferische Geistesbildung in der Geschichte erfaßt. Leibniz setzt den Schöpferakt in jedem Faktum voraus. Eine geschichtliche Kontinuität ist nur zu ergreifen in der jedesfallsig faktischen Einmaligkeit des historiologisch-soziologisch-psychologischen Vergegenwärtigungsprinzips. In dem Vergegenwärtigungsprinzip der Individualität der Geschehensvorgänge erfaßt sich die Aneinanderreihung des in seinem Dasein erforschten Stoffes unter prinzipiellen Gesichtspunkten als eine abgerundete Kontinuität.

Die Geschichtsbetrachtung überschneidet die Geschichtsforschung. Die Geschichtskontinuität bildet sich aus verschiedenen Sphären mit verschiedenem Gehalt heraus. Die Bedeutungswissenschaft überschneidet die Daseinswissenschaft und verarbeitet eine Allmöglichkeit der geschichtlichen Beziehungen, die sich in dem universal-individuellen Vergegenwärtigungsprozeß aller historischen Kontinuität zusammenfaßt.

Kein Faktum ohne Deutung, keine Deutung ohne Bedeutungszusammenhang. Kein Bedeutungszusammenhang ohne Bedeutungswandel bis zur Gegenwart und für die Zukunft. Mit dem historischen Vergegenwärtigungsprinzip ist für die Kulturabfolge eine allmögliche Beziehentlichkeit psychologisch aufgegeben. Ihr zufolge wandelten die Historien ihre Bedeutung. Eine Figur, mit Hilfe deren man erschließen kann, welche Kultur und Vorkultur-Momente in dem oder jenem Ereignis, in dem oder jenem Vergegenwärtigungserlebnis mitsprechen, bringt mein in Neapel in der soziologisch-rechtsphilosophischen Sektion des 5. Internationalen Philosophenkongresses am 7. Mai 1924 gehaltener Vortrag »Strukturbezogenheit der Kulturdispositionen des Ganzheitserlebnisses«.

Anhang: Die Stellung der historiologischen Psychologie im System der Wissenschaften.

Kultur-genetische Betrachtungsweisen des Daseins in der Zeit sind nun nicht selbst als Teile des Daseins zur Erkenntnis zu bringen. Wir sind an der Grenze der Prinzipien reiner Natur-Daseins-Wissenschaft. An dieser tritt bereits die Biologie und noch mehr die Ethnologie in den Rahmen historischer Wissenschaften hinüber. Wir können uns in Hinsicht auf den

lebendigen Organismus nicht mehr allein mit den Faktoren des Daseins und deren Vergegenständlichung begnügen, wir sind vielmehr darauf angewiesen, auch die Relationen des Soseins im Vergleich mit denen des Andersseins auseinanderzusetzen. Es ergibt sich uns eine Wissenschaft der psychologisch-historiologischen Betrachtung.

Die sinnliche Daseinsintuition, der Sachenwert, begreift seine Bedeutungsrelation in psychologisch-historischem Rahmen der schöpferischen Vernunftintuition. Es erhellt die Bedeutung des Tatsachenwertes. Die Relationensetzung der Historik geht zurück auf das Analogon der Relationensetzung in der Mathematik.

Bei dem Punkt der Geometrie, dem Endlichkeitspunkt der Unendlichkeit, sind die Relationen, in denen er zur Gestaltungskonstanz kommt, mitgesetzt; er begreift sich in seinem Dasein- oder Sachenwert erst durch seine tatsächlichen Verhältnisse an der Vertauschbarkeitsgrenze der, mindestens zweiseitig bestimmungsnotwendigen, Koordinaten. Die Konstatierung auch nur eines seiner Verhältnisse erfordert mindestens eine Dualität der Linienführung. So gehört zur Konstatierung jedes Daseins eine Dualität der tatsächlichen Entfaltung in der Zeit. Wir brauchen die dualen und pluralen Grundlinien einer Geschichtsbeziehungswissenschaft zur Konstatierung jeder Erkenntnis.

Auch in der Größensetzung der Arithmetik findet sich nicht nur sinnliche Daseinsintuition, sondern auch Gestaltung im Raume. Im Raum ist keine Gestaltung zu denken ohne Begrenzung. Diese Begrenzung wieder erfordert neben der Einheit eine Zweiheit. Setzt sich die Zweiheit in der Zweitheit zur zweiten Einheit, so zeitigt die Gestaltung der Größen im Raum eine Entfaltung evolutionalen Charakters in einer Reihe. In der Zahlenreihe bekommt die Daseinsgestaltung im Raume ihre Konstanz durch den Charakter einer zeitlichen Bewegungspotenz. Ein höheres Drittes der Daseinsgestaltung besteht dann in der Dreiheit usw.

Wir sehen, wie das wissenschaftliche Urbild in der Mathematik, sowohl geometrisch wie arithmetisch, die sinnliche Daseinsintuition nur mittelst schöpferischer Vernunft-Beziehungs-Intuition als Erkenntnis konstatieren kann. Die sinnliche Daseinsintuition als solche bildet keine Wissenschaft. Selbst das chwärmerische Vorgeben sinnlicher Unmittelbarkeit in Natur und Geschichte ist nur unklarer Gebrauch der Vernunftbeziehungs-Intuition. Die Einbildungskraft klärt sich erst durch die mathematische Logifizierung der Natur einerseits, durch die historio-

logische Logifizierung der Geschichte andrerseits. Erst in der letzteren kommt das Kulturselbstbewußtsein zustande. Diese Grundsetzung der Naturwissenschaft sowohl wie der Historik zwingt die scheinbar beliebige Intuition in die Einheit der Methode.

Die sinnliche Daseinsintuition repräsentiert noch keine Existenz, es sei denn, daß sie von der Wissenschaft als Noch-nicht-Wissenschaft, bezw. der Wissenschaft als eine Vorausgegebenheit, entgegengesetzt wird. Von der rein formbildenden Wissenschaft der Mathematik wird eine solche Vorausgegebenheit als »Material« der das Gesetz darstellenden Formel entgegengesetzt. Eine analoge Vorausgegebenheit wird von der Historiologie der historischen Kontinuität bei der Setzung ihrer Relationen als, individuelles Dasein erhaltende oder entfaltende, Materialgestaltung entgegensetzt. Das in seinem passiven Bewegtwerden Vorausgegebene ordnet sich die mathematische Naturwissenschaft unter. Mit dem in aktueller Selbstbewegung Vorausgegebenen setzt sich die Historik auseinander.

(Eingegangen am 25. Juli 1924.)

Der Gegenstand der Sozialpsychologie und der Soziologie.

Von
Dr. Gaston Roffenstein (Wien).

I.

In der Bemühung, den Gegenstand der Sozialpsychologie zu erfassen und diesen gegen andere Gegenstandsgebiete der Psychologie abzugrenzen, stößt man zuerst auf einige Schwierigkeiten, die sich an gewisse bekannte Definitionen der Sozialpsychologie knüpfen. So bezeichnet z. B. Stöhr als Gegenstand einer »symbiologischen« Psychologie alle Vorgänge, die ein Zusammenleben mehrerer Menschen voraussetzen (»Psychologie« S. 11). Simmel formuliert das Problem der Sozialpsychologie folgendermaßen: »Welche Modifikationen erfährt der seelische Prozeß eines Individuums, wenn er unter bestimmten Beeinflussungen durch die gesellschaftliche Umgebung verläuft« (»Soziologie« S. 561). Und eines der besten Lehrbücher der Psychologie, jenes von Külpe, erklärt: »Ein Sondergebiet machen die Modifikationen aus, welche die seelischen Vorgänge in menschlichen Gemeinschaften erfahren. Sie bilden den Gegenstand der Völkerpsychologie und Massenpsychologie« (S. 21).

Setzen wir uns vorläufig darüber hinweg, daß hier die Ausdrücke symbiologische-, Völker-, Massenpsychologie ohne Abgrenzung gegeneinander gebraucht werden. Aber wir fragen: Ist es denn ohne weiteres richtig, daß die Sozialpsychologie nur gewisse »Modifikationen« zu untersuchen hat, die sich an einem Gegenstande vollziehen, wenn gewisse Beeinflussungen durch die gesellschaftliche Umgebung in Frage kommen? Aber auch umgekehrt: Sind alle Vorgänge, die ein Zusammenleben mehrerer Menschen voraussetzen, schon dadurch Gegenstand einer Sozialpsychologie? Und endlich: Welcher Gegenstand ist es denn überhaupt, an dem gewisse »Modifikationen« sich vollziehen sollen, die dann ihrerseits Gegenstand dieser so problematischen Sozialpsychologie werden sollen?

Damit hängt ein Weiteres zusammen:

Wir gehen nämlich von der Grundeinsicht der modernen Gesellschaftslehre aus, daß der Mensch ein vergesellschaftetes Individuum ist, so daß der größere Teil psychischer Vorkommnisse nur aus der Tatsache der Vergesellschaftung verstanden werden kann.

Einer der Begründer der modernen Sozialpsychologie Holzapfel sagt denn auch: »Streng genommen sollte man nur von einer Sozialpsychologie sprechen, weil ja sämtliche menschliche Erlebnisse irgendwie sozial bedingt und bestimmt sind.« Auch die objektive Soziologie Dürckheims sieht im Einzelnen nur das Ergebnis der Gruppe.

Werden wir auch diese extreme Fassung nicht ohne Prüfung gutheißen können, so muß es doch zumindest auffällig erscheinen, daß die gangbare Psychologie, der moderne psychologische Betrieb sich mit dieser Tatsache kaum auseinandersetzt, obwohl schwerlich ein einsichtiger Psychologe, selbst wenn er nicht der fachlichen Sozialpsychologie zugehörig ist, die durchgängige Bedingtheit des menschlichen Seelenlebens durch Andere bestreiten könnte. Woran liegt das? Oder in anderen Worten: Was bearbeitet denn eigentlich jene Psychologie schlechthin? Wundt hatte noch eine Individual- und eine Völkerpsychologie unterschieden[1]. Diese Gegenüberstellung ist in mehrfacher Hinsicht irreführend, wir kommen später noch darauf zurück. Keineswegs wird damit die Meinung der herrschenden Psychologie ausgedrückt, als ob diese irgendwie die Absicht hätte, den »vereinzelten« Menschen zu studieren.

Es stellt sich uns daher eine doppelte Aufgabe gegenüber: Erstens ist festzustellen, was denn jene Psychologie schlechthin, die Psychologie ohne Beiwort eigentlich ist, die Vorgänge, Verläufe, Gesetze menschlichen Seelenlebens studiert und trotzdem von der gesellschaftlichen Bedingtheit keine Notiz zu nehmen braucht, und es sind zweitens jene Momente aus der Gesamtheit des Psychischen herauszuheben, die uns berechtigen, eine eigene Disziplin zu konstituieren. Oder in anderen Worten: Welcher gegenstandsabgrenzenden Isolierung verdankt die »Psychologie schlechthin«, welcher die Sozialpsychologie ihre Existenz, bezw. welcher neue Gegenstand tritt zu dieser hinzu?

---

1) Herbart hat sich als Erster dem Problem genähert, er spricht von einer »Psychologie der Gesellschaft«.

Bei der kontroversen Definition der »Gesellschaft« werden wir aber zunächst klarzulegen haben, was unter dem Wörtchen »sozial« zu verstehen ist. Dieser Begriff ist von der Gesellschaftswissenschaft zu klären; bei der Vieldeutigkeit der Begriffe wird es sich aber zunächst empfehlen, den weitesten Begriff in Anwendung zu bringen, bei Gesellschaft gar nicht an »geistigem Organismus« (Paul Barth), nicht an Ganzheitskategorien zu denken (Spann), da das im Anfang für die Begriffserklärung und die Abgrenzung des Gegenstandsbereiches der Sozialpsychologie verwirrend wirken müßte. Wir kommen später auf die möglichen Definitionen des »Sozialen« zurück; hier soll betont werden, daß zunächst für die Beeinflussung des menschlichen Seelenlebens jeder Nebenmensch in Frage kommt; wir schließen uns in dieser Hinsicht Simmel an, für den eine Verbindung von auch nur zwei Individuen schon eine soziale Gruppe bildet. Die konstituierenden psychischen Faktoren jeder Gesellschaft, auch solcher, die gewisse Richtungen als geistigen Organismus ansprechen, sind schon in den Beziehungen zwischen zwei Menschen aktuell: Über- und Unterordnungsbedürfnis, Machtstreben, Geselligkeit, Nachahmung, Suggestion, Konkurrenzneid, Isolationsinstinkt (instinct of isolation, James), positive und negative Gesinnungen usw. Wir können daher vorläufig nach Stoltenberg jede Erscheinung, die nicht anders zu denken ist als in seelischer Beziehung auf ein oder mehrere Mitwesen der Sozialpsychologie, von ihm Soziopsychologie genannt, zurechnen. Die notwendigen Einschränkungen werden sich uns aus dem Ganzen der Betrachtung von selbst ergeben.

Damit haben wir uns vor dem Einwande geschützt, Sozialpsychologie müsse von einer Realbestimmung der Gesellschaft ausgehen. Streng genommen ist nicht einmal die weiteste Definition der Gesellschaft hinreichend, um den Bereich der sozialen Einwirkung einzuschränken. Definiert man nämlich, wie es meist geschieht, aber der Ganzheitslehre nicht genügt, Gesellschaft als eine Gruppe von Menschen, die in seelischer Wechselwirkung miteinander stehen (Vierkandt), so könnte man einmal vorweg fragen, ob diese Definition alle Fälle deckt, ob nicht der Begriff der Wechselwirkung den Bereich der Gesellschaft zu sehr einengt. Diese Frage hat uns hier nicht zu beschäftigen, aber selbst wenn wir sie verneinen, also die Wechselwirkung als die notwendige Bedingung der Gesellschaft postulieren, folgt daraus noch nicht, daß nur jene

Vorgänge im menschlichen Seelenleben die Valenz des Sozialpsychischen erhalten, die irgendwie im konkreten Falle als Wechselwirkung erscheinen. Eine wohlwollende oder feindselige Gesinnung, ein nachahmendes Verhalten ist sozialpsychologisch zu behandeln, ob Rückwirkungen stattfinden oder nicht, ob Einseitigkeit oder Wechselseitigkeit in Frage steht.

Vermeiden wir es also, eine klar umschriebene, alles umfassende Definition des Gegenstandes zu geben und nähern wir uns ihr dadurch, daß wir ein Programm der Wissenschaft entwerfen. Das Grundthema der Sozialpsychologie wären somit jene psychischen Vorgänge, in denen Beziehungen des Menschen zu einem oder mehreren Menschen zum Ausdrucke kommen. Diesen Beziehungen entsprechen Verhaltungsweisen der Menschen zueinander.

Damit ist aber der Bereich der Wissenschaft noch lange nicht deutlich erfaßt oder klar umgrenzt. Dazu müssen wir zunächst fragen, welches Interesse befriedigt werden soll? Oder: Welchem übergeordneten Zwecke soll die Kenntnis der psychischen Vorgänge in den sozialen Beziehungen dienen? Natürlich meinen wir eine systematisch übergeordnete Wissenssphäre, nicht etwa irgendeinen praktischen Zweck. Also wir fragen im allgemeinen nach den Gesichtspunkten einer speziellen sozialpsychologischen Fragestellung. Was soll denn eigentlich in der Sozialpsychologie dargestellt, verstanden, erklärt werden? Dient sie ausschließlich in charakteristischer Weise der Psychologie der Gesamtpersönlichkeit? Oder hat sie eine, — entsprechend dem Wörtchen »sozial« — überhaupt andere Aufgabe? Indem wir diese Frage stellen, antipizipieren wir schon deren Beantwortung: Wir haben zwei an sich verschiedene und gleichwertige Gesichtspunkte gewonnen, die beide der sozialpsychologischen Problemstellung unterlegt werden müssen, nach welchen sich jeweils der Gegenstand der Behandlung entsprechend modifiziert. Das Programm einer Sozialpsychologie hat also zweierlei zu umfassen: erstens das Verstehen vollständiger psychischer Abläufe von Personen, bezw. richtiger jenes Teiles daraus, der in spezifischer Weise durch die Beziehung zum Nebenmenschen seinen Carakter erhält, und zweitens das Verstehen der »Gesellschaft«. Irrig und unvollständig wäre es, Sozialpsychologie nur unter dem Gesichtspunkte der Erklärung der Gesellschaft betreiben zu wollen — viele Mißverständnisse resultieren daraus.

W i r wollen gerade umgekehrt zunächst von dem Gesichtspunkte ausgehen, daß die Darstellung des Sozialpsychischen dem Verständnisse der Einzelperson dienen soll, dann den Übergang zur Psychologie der Gesellschaft und weiterhin — was nicht dasselbe ist — zur Soziologie suchen.

Eine grundlegende Unterscheidung in den »Beziehungen« ist zunächst festzuhalten.

In diesen »Beziehungen« ist der Nebenmensch oder die Gruppe entweder bewußter Inhalt, wie z. B. beim Pflegetrieb, dem Geltungsstreben, Machtwillen, der liebenden und hassenden Einstellung, oder diese wirken nur als kausale Determination, ohne notwendig erlebt zu sein, wie z. B. bei der Nachahmung, wo ja der Mensch oder die Menschen, denen nachgeahmt wird, als solche nicht erlebt zu werden, ja wo die ganzen Vorgänge nicht bewußt zu sein brauchen, oder im ganz analogen Falle des »Glaubens«, allgemein der »Suggestion«, in welchen der Grad der Gewißheit meist davon abhängig ist, daß der suggestive Ursprung nicht eingesehen wird. Alle diese Fälle stehen also in gewissem Gegensatze zu den aktiven Einstellungen der ersten Gruppe.

Aber nicht jede solche Beziehung können wir eine sozialpsychische nennen. Wir werden fragen müssen, ob die zwischenmenschliche Beziehung im Vordergrunde steht, ob sie das Wesen des psychischen Vorganges ausmacht, ob sie nur eine Bedingung für Entstehung und Verlauf von Psychischem oder ob sie konstituierendes Merkmal davon ist. Betrachten wir z. B. die ästhetischen Erlebnisse. Daß ein Musikstück von jemamdem komponiert, von anderen vorgetragen wird, macht es, daß dieser Mensch im Robinson-Zustande naturgemäß jenes ästhetischen Genusses nicht in dieser Weise teilhaftig werden könnte. Aber hier ist doch die soziale Herkunft das Nebensächliche, die soziale Beziehung nicht im Vordergrunde, die Existenz von Nebenmenschen, ja der Gesellschaft überhaupt für den Vorgang nur letzte Bedingung, die aber nicht in das Wesen des musikalischen Erlebnisses eingeht. Ähnliche Erwägungen gelten z. B. teilweise für die Psychologie des religiösen Erlebens und ebenfalls teilweise für die Psychologie der Sprache. Denn die Sprache ist als Ganzes natürlich ein Produkt der Gesellschaft, aber nur Teile der Sprachpsychologie sind Kapitel der Sozialpsychologie, da nur in einigem die soziale Beziehung als Wesentliches im Vordergrunde liegt. Und ganz abgesehen davon: die Entwicklung des »G e i s t e s«, der »Kulturgebilde« ist ein eigener Gegen-

standsbereich. Wir werden später auf die Verschiedenheit der Einstellung für die Sphäre: Gesellschaft und die Sphäre: Kultur su sprechen kommen: Der Verschiedenheit von Soziologie und Kulturwissenschaft entspricht eine Verschiedenheit von Sozialpsychologie und Kulturpsychologie.

Inwieweit also überhaupt der Zeitgeist, oder eine bestimmte Denkrichtung, oder eine »Schule« usw. alle Kulturprozesse einer Epoche beeinflußt, ihr das Material liefert, ihr die Ziele setzt oder in falsche Problemstellungen lockt, das zu untersuchen ist entweder Aufgabe wissenschaftsgeschichtlicher oder spezialwissenschaftlicher Untersuchung oder — in bestimmten Einstellungen — Gegenstand der Kulturpsychologie jenseits des Interesses für die Unmittelbarkeit sozialpsychischen Verhaltens. Nur die Unmittelbarkeit der Beziehungen, soweit sie in das aktuelle psychische Leben des Einzelnen eingeht, ist Gegenstand der Sozialpsychologie, nicht alle geistigen Probleme auf Grundlage der Vergemeinschaftung, als deren Produkt sie sich ergeben haben, was z. B. in erster Linie für die Kunst- und Religionspsychologie gilt.

Es gibt aber noch andere Fälle, wo das Dazwischentreten des Nebenmenschen nicht geeignet ist, einen sozialpsychologischen Gegenstand zu konstituieren. Betrachten wir z. B. das Wissen über ein fremdes Ich und die Erkenntnis des fremden Seelenlebens. Wie wir dazu kommen, ein fremdes Ich anzunehmen, interessiert uns hier nicht, aber daß wir ein fremdes Ich erkennen, gewisse Kenntnisse über das fremde Seelenleben gewinnen, steht außer Zweifel. Nennen wir die Mittel dazu Analogieschluß, Einfühlung, Fremdwahrnehmung oder Verstehen, es sind Namen für gewisse Verhaltungsweisen zu Nebenmenschen. Daß die Untersuchung dieser Verhaltungsweisen nicht zum Gegenstandsbereich der Sozialpsychologie gehört, scheint mir klar[1]). Es ist ebenso evident, daß der Seelenzustand eines Gesellschaftsforschers aus diesem Titel nicht Objekt der Sozialpsychologie werden kann. Eine »verstehende« oder »Einfühlungs«psychologie ist keine Sozialpsychologie.

Eine »Beeinflussung« durch die menschliche Umgebung liegt

---

1) Alois Fischer widmet zwar in seiner Psychologie der Gesellschaft ein Kapitel der Frage nach dem »Grunde der Annahme fremden Seelenlebens«, sie betrifft aber mehr die erkenntnistheoretische Grundfrage für die Sozialwissenschaft überhaupt.

aber in unserem Falle offenbar vor und im Robinsonzustande gäbe es derartige Verhaltungsweisen klarerweise nicht. Die von uns eingangs gestellte Frage können wir somit vorläufig damit beantworten, daß der Umfang der »Modifikationen«, die der seelische Prozeß erfährt, wenn er unter bestimmten Beeinflussungen durch die gesellschaftliche Umgebung verläuft, ein größerer ist, als der Umfang der Sozialpsychologie.

Ist denn aber diese so allgemein in der Literatur sich findende Charakterisierung des Gegenstandes unserer Disziplin als Modifikation, wodurch sie zu einem Sondergebiet wird, überhaupt gerechtfertigt? Wir erwähnten ja, daß der Mensch in der modernen Soziologie definiert wird als durchgängig gesellschaftlich bestimmt.

Wohl hat es einen Sinn, von einer modifizierenden Wirkung der Gesellschaft oder ihrer Teile zu sprechen, wenn — wie insbesondere in der Massenpsychologie dargelegt wird — Steigerung und Herabsetzung intellektueller und affektiver Funktionen festgestellt werden, kurz: Veränderung der Funktion durch die Massen- oder Gruppenwirkung. Ebenfalls kann im Falle der Nachahmung und des Glaubens — der Suggestivwirkung — der »soziale« Einfluß zur Not als ein das »außersoziale« psychische Geschehen irgendwie Modifizierendes klassifiziert werden.

Aber diese Bezeichnung verliert jeden guten Sinn bei den Einstellungen, wie z.B. dem Machttrieb, dem Unterordnungs- und Geltungswillen, der liebenden Zuwendung, der feindseligen Gesinnung, dem Wunsche nach Geselligkeit usw., d. h. bei allen Verhaltungsweisen, die ganz primär auf den Nebenmenschen gerichtet sind, diesen irgendwie intendieren und die zum unaufhebbaren Bestande des Seelenlebens gehören. Dieser Teil der Sozialpsychologie, der also das volitiv-emotionale[1]) Verhalten der Menschen zueinander behandelt, dürfte doch unter keinen Umständen zu einem Sondergebiete herabgesetzt werden.

Hier gilt ja mit Recht das, was wir eingangs von der durchgängigen Bestimmung menschlichen Erlebens durch die Gesellschaft sagten. Es wäre nicht zweckentsprechend, dort von Modifikation zu sprechen, wo die gesellschaftliche Bedeutung

1) Wir wollen in dieser Arbeit kurz von »emotionalen« Vorgängen sprechen, zu denen wir im Anschlusse an Brentano, Heinrich Maier und (unter den Psychiatern) Bleuler sowohl die Gefühle als die Willensvorgänge rechnen wollen.

der überwiegenden Anzahl z. B. aller faktischen Willensvorgänge in die Augen springt, so daß eher die Untersuchung der Modifikationen am Platze wäre, die der seelische Prozeß erfährt, wenn der Mensch in den Robinsonzustand gerät oder etwa ein Kaspar Hauser aufwächst. Die Beschränkung aber auf das bloß Naturhafte im menschlichen Triebleben ist niemals der sogenannten Individualpsychologie explicite auferlegt worden.

Wir kommen sofort der Sache näher, wenn wir aus dem Faktum der bestehenden Psychologie erkennen, daß dort gar nicht Gesamtprozesse geschildert werden und schon gar nicht solche, die etwa für einen vereinzelten Menschen oder solche, die auch für einen vereinzelten Menschen gültig wären, sondern daß immer nur Bestandteile aus Gesamtvorgängen, wie sie sich aus der Analyse ergeben, ins Auge gefaßt werden, Bestandteile, von denen allerdings angenommen wird, daß sie jedem seelischen Prozesse inhärent sind, vollziehe sich dieser in einem vereinzelten oder in einem vergesellschafteten Individuum.

Hier führt uns eine der grundlegendsten Unterscheidungen der Psychologie etwas weiter. Seit Stumpf ist die Trennung zwischen psychischen Funktionen und Erscheinungen geläufig geworden. Die Erscheinungen umfassen die Inhalte der Sinnesempfindungen, die Gedächtnisbilder, die bloß vorgestellten Farben, Töne usw.; zu den psychischen Funktionen gehören das Bemerken von Erscheinungen, die Begriffsbildung bei Urteilen, die Gemütsbewegung, das Begehren und Wollen. Die Erscheinungen will Stumpf einer eigenen Wissenschaft, der Phänomenologie, zurechnen, diese hätte die Aufgabe, z. B. die Klangfarben, Komplementärfarben, Konsonanz und Dissonanz usw. zu untersuchen. Eine Mittelstellung nehmen bei Stumpf die »Gebilde« an, diese sind bei den intellektuellen Funktionen z. B. die Begriffe, bei den emotionalen Funktionen hingegen alles, was wir Werte oder Güter nennen, mit allen ihren Klassen und Gegensätzen (Erfreuliches, Erwünschtes, Fürchterliches, Wohlgefälliges, Vorzuziehendes und Verwerfliches) (siehe darüber Stumpf, »Erscheinungen und psychische Funktionen«, sowie »Zur Einteilung der Wissenschaften« S. 27—30).

An dieser Einteilung hat Bühler (im Arch. f. Psychol. Bd. 2) im Anschlusse an Külpe eine Korrektur angebracht. Bühler hält es für zweckmäßiger und wir folgen ihm darin vollständig, auch jene Mittelglieder, wie das Gewünschte, das Gewollte usw.,

welche Stumpf Gebilde nennt, den Erscheinungen zuzuteilen, diese aber wegen der möglichen Äquivokation Inhalte zu nennen; wir sprechen also fortab von Funktion und Inhalt. Diese bilden zwar eine »reale Einheit«, aber deren relative Unabhängigkeit voneinander wird der Rechtsgrund ihres begrifflichen Auseinanderhaltens.

Eine ähnliche Grundeinteilung hatte Brentano schon früher vorgenommen, er unterschied zwischen psychischen und physischen Phänomenen: Beispiele für psychische Phänomene, die er Akte nennt, sind ihm das Hören eines Tones usw., ferner jedes Urteil, jede Überzeugung, jede Erinnerung, jede Gemütsbewegung usw., Beispiele von physischen Phänomenen sind ihm Farbe, Akkord, sowie ähnliche Gebilde, welche in der Phantasie erscheinen (Psychologie vom empirischen Standpunkt S. 104). An dieser Formulierung hat Husserl bekanntlich gewisse Ergänzungen vorgenommen, die im wesentlichen den Unterschied von Inhalt und Gegenstand betreffen, sie sind bekannt, für uns aber in diesem Zusammenhange ohne erhebliche Bedeutung.

Ob wir Brentano hier in der Klassifikation jener Phänomene als physischer Phänomene folgen können oder nicht, braucht keineswegs an dieser Stelle untersucht zu werden. Sicher ist aber, daß uns Alles zum vollen Verstehen oder auch nur zur vollständigen Beschreibung eines psychischen Gesamtvorganges fehlen würde, wenn wir auch die »Inhalte« bei den Gemütsbewegungen (das »Erwünschte«, das »Vorzuziehende«, ferner die inhaltlich definierten Motive der Willenshandlungen, der Verachtung usw.) aus der psychologischen Betrachtung ausschließen wollten. Ob die »Phänomenologie«, deren Aufgabenkreis mit Stumpf wir oben kurz andeuteten, eine neutrale Wissenschaft sein soll oder nicht, mag dahingestellt bleiben. Aber wie verhält es sich mit den spezifischen Urteilsinhalten, den »Sachverhalten«, die sich auf die emotionalen Funktionen beziehen und die Stumpf völlig korrekt als Werte oder Güter bezeichnete? Wir sehen also in der Psychologie der emotionalen Prozesse ein Hinweggehen über die Inhalte, die Sachverhalte, die Bewertungen. (Die medizinischen Richtungen in der Psychologie fallen nicht ganz in dieses Schema, wir kommen auf sie später zurück.)

Aber diese Abstraktion erfolgt — und das ist von grundlegender Wichtigkeit — nicht etwa darum, weil Zweifel an der Legitimation der Psychologie zu deren Behandlung bestehen

oder weil man sich auf die Psychologie des vereinzelten Individuums beschränkt oder weil man das allen Individuen Gemeinsame herausheben will. Denn es kann keinem Zweifel unterliegen, daß die bloße Untersuchung der Akte, nämlich ihre bloß formale Analyse für die emotionale Psychologie das Untersuchungsobjekt nicht erschöpft. Will ich »Verstehen«, oder »vollständige Beschreibung«, oder »Erklärung«[1]) eines komplexen Gefühls-, Willens-, Handelnsprozesses, so muß ich fragen nach dem, was gefürchtet, begehrt, verachtet wird, nach dem Gegenstand, worauf ich mich freue, nach dem Anlaß, weswegen ich mich ärgere, nach dem Zweck, welchen ich beabsichtige, nach dem Sachverhalt, woraufhin ich verzagt wurde. Es kann nicht der geringste Zweifel bestehen, daß die Urteile in den emotionalen Prozessen wesensmäßig zu ihnen gehören, daß hier nicht eine Trennung von physischen oder dem Analogen und psychischen Elementen vollziehbar ist, daß eine adäquate, vollständige Darstellung des darzustellenden psychischen Sachverhaltes ohne jene nicht gegeben werden kann.

Da aber weiterhin die Sozialpsychologie vornehmlich eine Psychologie unserer praktischen Verhaltungsweisen ist, also zum großen Teile dem Emotionalen unbestritten angehört, ist es gar nicht eine Korrektur, eine Modifikation, die eine andere Wissenschaft erfährt, wenn Nebenmenschen in das seelische Geschehen eingreifen, sondern die Sozialpsychologie beginnt im allgemeinen dort, wo man sich für die inhaltlich konkretisierten Funktionen interessiert; es ist also der Begriffsumfang der Modifikation einerseits zu weit, wie wir oben fanden, anderseits zu eng.

Trotzdem wäre es aber in Konsequenz des vorhin Gesagten irrig, die Psychologie, wenn sie ohne Beiwort erscheint, etwa Funktionspsychologie zu nennen. Denn die inhaltlich bestimmten Funktionen, wie sie z. B. in der Sozialpsychologie untersucht werden, sind ja auch Funktionen. Eine so bequeme Zweiteilung, durch welche die Funktionen der Psychologie schlechthin, die emotionalen Inhalte der Sozialpsychologie zuzuweisen wären, hätte kaum Aussicht auf Anerkennung, denn es gehört ja zu jedem Inhalt »ein sinnverleihender Akt«

1) Auf die Unterschiede von »Verstehen«, »Beschreiben« und »Erklären« gehen wir in diesem Zusammenhange nicht ein, das soll einer späteren Arbeit vorbehalten werden.

(Husserl), eine »besondere Weise des Bewußtseins« (Lipps). (Löst man die Inhalte von den Funktionen ab, so sind gewisse andere Geisteswissenschaften intendiert, auf die wir noch zurückkommen.)

Die übliche Psychologie erledigt also nicht einmal alle Funktionen oder Akte. Wo gelegentlich eine Psychologie über das Allgemeine hinausgeht und z. B. im speziellen Teil etwa Ehrgefühl, Vaterlandsliebe, sexuelle Liebe oder gar »Ressentiment« usw. untersucht, treibt sie implicite Sozialpsychologie, ohne sich des systematischen Aufbaues der Wissenschaft, der entscheidenden Klassifikation recht bewußt zu sein.

Aus allem Gesagten folgt vielmehr, daß auch eine Zweiteilung etwa in allgemeine und spezielle oder allgemeine und Sozialpsychologie den Sachverhalt nicht ganz zur Deckung bringen würde, denn auch eine Psychologie der Triebinhalte, Zielrichtungen, Bewertungen usw. könnte mit größter Allgemeinheit in Angriff genommen werden. Am besten sollte im Gegensatze zum Inhaltlichen das »Formale« als Begriffsmerkmal jener Psychologie hervorgehoben werden.

Einige Beispiele sollen zeigen, worauf es im allgemeinen bei der formalen Psychologie ankommt und wie irrig es wäre, diese als eine Darstellung des Hauptgegenstandes hinzustellen, an dem sich die von der Sozialpsychologie zu registrierenden Veränderungen vollziehen sollten.

Sehen wir uns z. B. eine Psychologie der Willensvorgänge an, wie sie etwa von Ach (Die Willenstätigkeit und das Denken) oder von Lindworsky durch seine experimentelle Studie geboten wird. Was für Fragen werden darin geklärt? Ob und inwieweit Motive Gefühlscharakter haben oder nicht. Ob das Erleben »Ich will« ein Tätigkeitserlebnis und ob es auf Elemente rückführbar ist; wie das »Gesetz der Ausschaltung« durch Wiederholung wirkt, ob die Willenshandlung von Gefühlen begleitet ist oder nicht. Eine Aufzählung der wirksamen, »natürlich« oder »gesellschaftlich« gegebenen Motive ist nicht beabsichtigt; dort, wo in den Experimenten bestimmte Motive gesetzt werden müssen, sind sie geflissentlich ganz fiktiver Natur, z. B. die Wahl zwischen Multiplizieren und Dividieren einfacher Zahlen usw.

Oder es untersucht Stumpf in seiner grundlegenden (für die Ablehnung der James-Langeschen Theorie der Affekte

entscheidenden) Arbeit den Begriff der Gemütsbewegung und die Frage, ob sich der Affekt auf ein Urteil gründet oder nicht. Es wird entschieden, daß ein Reflex nur dadurch zum Affekte wird, daß ein Gefühlsakt auf einen beurteilten Sachverhalt bezogen wird. Aber welche beurteilten Sachverhalte kommen in Frage? Dieses zu fragen ist nicht der Zweck. Es wird mit Recht festgestellt, daß wir nicht traurig sind, weil wir weinen, sondern, daß wir weinen, weil wir traurig sind. Aber warum sind wir traurig?

Oder es werden Gefühle nach ihrer Tiefe, ihrer Ich-Nähe, ihrer Echtheit untersucht (Krueger, Geiger, Haas usw.) oder die irradierenden Eigenschaften der Affekte festgestellt und vieles andere. Alle in der formalen Psychologie gestellten Fragen sind grundlegend und deren Beantwortung für den Fortschritt der Psychologie von erheblicher Bedeutung, aber zum vollen Verständnis des emotionalen Vorganges kann man ohne Mitberücksichtigung des Trieb- und Gefühlsgegenstandes der Affekt-Anlässe usw. niemals gelangen.

Um Unklarheiten zu vermeiden, muß hier einiges eingeschaltet werden. Erstens: Inhalt in unserem Sinne braucht nicht ganz konkret bestmmt zu sein. Ein Sachverhalt, wie wir ihn nach Stumpf nennen, ist z. B. schon das im »Pflegetrieb« Intendierte, ohne Notwendigkeit einer speziellen Bestimmung, wer »gepflegt« werden soll. Ebenso sind z. B. »Über- und Unterordnung«, »Geltung«, »Ehre« schlechthin Sachverhalte, Inhalte. Diese sind also als Gattungsbegriffe, durchaus nicht immer als Individualbegriffe zu denken. Ihre Allgemeinheit nimmt ihnen nicht ihren inhaltlichen Charakter. Das Wollen der sozialen Geltung oder das Fühlen der Zurücksetzung oder das Vorziehen der Geselligkeit usw. sind schon inhaltlich bestimmte Funktionen, so allgemein der Inhalt auch sein mag und so sehr er im einzelnen Falle zur vollständigen Darstellung der Konkretisierung bedarf. Auch das Streben, Wollen und Handeln mit dem Leitbilde der Autorität gehört hierher. Ebenso ist der Befehl oder der Wille zu befehlen, schon als Gattungsbegriff ein inhaltlich bestimmter Willensvorgang, der sich von anderen Willensvorgängen unterscheidet. Daß ich gerade befehlen will, gibt der allgemeinen Funktion des Wollens einen bestimmten Inhalt, sei er an sich noch nicht ganz konkretisiert. In dem Sachverhalt des Befehlens ist übrigens der spezielle Inhalt Nebenmensch irgendwie mitenthalten.

Aber um es nochmals zu sagen: Alle Inhalte sind zu verstehen in Verbindung mit der Funktion, eben als intendierte, von einem Ich ausgehende Inhalte[1]. Werden sie losgelöst betrachtet, so ist der Übergang zur Soziologie und weiterhin zu den übrigen Geisteswissenschaften vollzogen. Doch darüber später.

II.

Wir haben im vorigen Abschnitt der Sozialpsychologie zwei große Gebiete zugewiesen. Das erste umfaßt die bewußten Einstellungen der Menschen zueinander, die Beziehungen, in denen der Nebenmensch (und — wie wir hinzufügen und später ergänzen wollen: die Gruppe) als emotionaler Inhalt irgendwie eingeht. Das zweite Gebiet können wir allgemein als das der Suggestionswirkungen bezeichnen (Nachahmung, Glauben, Massenwirkung usw.). In dieses zweite Kapitel der Sozialpsychologie gehört z. B. einer ihrer wichtigsten Sätze: »Für jede ausgesprochene Überzeugung besteht eine Tendenz, sich über alle diejenigen auszubreiten, die sie zu hören bekommen« (Vierkandt, Gesellschaftslehre S. 141).

Ein großer Teil der Wirkungen wie Milieu, Tradition, Korpsgeist, soweit sie noch psychologisch und noch nicht soziologisch zu behandeln sind, gehört hierher.

Hierher gehören auch die Trägheitsmomente in den sozialen Einstellungen, das Beharren gewisser Gefühlseinstellungen, die »Statik der Autorität« (Katz bei Schjelderup-Ebbe, s. Literaturverzeichnis). Allerdings geht auf der andern Seite die »Beharrung« über die Suggestionswirkung hinaus.

---

1) Daher braucht hoffentlich eine Verwechslung unserer Aufstellung (d. h. der Betonung des Inhaltes) mit der alten Assoziationspsychologie nicht befürchtet zu werden. Denn diese kannte überhaupt keine Funktion, und darin bestand ja ihr Fehler; ferner war sie ihrem Wesen nach intellektualistisch, wohingegen wir auf das Emotionale das Hauptgewicht legen; endlich betrachtete sie Inhalte schlechthin in ihrer mechanischen Zusammengehörigkeit, nicht aber als inhaltlich bestimmte, mit Bedeutung behaftete Sachverhalte, die von bedeutungserfüllenden Akten getragen sind. Weit mehr berührt sich unsere Forderung, wie wir gleich sehen werden, mit der Konzeption Diltheys, ja in den Ansätzen auch mit Spranger, allerdings nur in den Ansätzen, da dieser die objektiven Sinnzusammenhänge intendiert, während wir vom emotionalen Gegenstande überhaupt ausgehen wollen, ohne nach den strukturellen Sinnzusammenhängen weiter zu fragen.

Natürlich stehen die beiden Gebiete nicht beziehungslos da: Einige der bewußten Einstellungen der Menschen verdanken der sozialen Suggestionswirkung ihre Entstehung oder Verstärkung, insbesondere die Beziehung zu Gruppen, wie vielleicht das Nationalgefühl usw. Trotzdem empfiehlt sich die selbständige Behandlung; ein großer Teil der »Einstellungen« geht — wie wir gleich zeigen werden — nicht auf Nachahmung usw. zurück, sondern ist primär, kann mit Vierkandt als »soziale Ausstattung« des Menschen verstanden werden, als »Instinkt«. Natürlich können dieselben Inhalte der erlebten Beziehungen auch durch Suggestionswirkung entstehen. Oft kann die Einstellung als primär, ihre Konkretisierung als »suggestiv« bedingt angesehen werden. Auf jeden Fall ist die Zweiteilung vorteilhaft. Im ersten Teil erfassen wir den Sinn der erlebten Beziehung, im zweiten Teil die Herkunft durch die soziale Suggestionswirkung, wie Nachahmung, Glauben usw. Suggestion soll hier durchaus nicht als pathologischer Vorgang, als Ausnahmezustand verstanden werden; im Gegenteil, gerade die angeführten Beispiele sollen die universelle Bedeutung der Suggestion hervorheben. (Über den Zusammenhang von Glauben und Suggestion siehe auch Bühler, »Die geistige Entwicklung des Kindes« S. 251 ff.)

Mit diesem zweiten Gebiete wollen wir uns im vorliegenden Zusammenhange nicht weiter befassen. Die Verbindungsbrücke läge eventuell in der Erklärung der Suggestion durch den Unterordnungstrieb, was aber noch sehr problematisch ist. Uns war es hier nur darum zu tun, das zu bearbeitende Gebiet der Sozialpsychologie zu bezeichnen und die — wie uns scheint — grundlegende Zweiteilung des Gegenstandes aufzuzeigen. Der Vorgang der Suggestion — diesen Begriff im weitesten Sinne genommen — ist tatsächlich ein spezifischer, wodurch für diesen Teil die Kennzeichnung als Sondergebiet (man denke z. B. an die Übertreibungen der normalen Suggestionswirkung in der Massenpsychologie) nicht ganz ohne Recht erfolgen konnte.

Hingegen erfordert das erste Gebiet, das — wie wir zeigten — in gar keiner Weise als Sondergebiet herausgehoben werden kann, noch eine weitere allgemeine Betrachtung; an ihm läßt sich nämlich der systematische Zusammenhang mit einer allgemeinen Psychologie und die entscheidenden Abzweigungsstellen — wie wir glauben — deutlich herausstellen.

Es wurde schon vorhin hervorgehoben, daß der im wesentlichen formalen Psychologie im modernen psychologischen Betriebe als ihre Ergänzung eine ebenfalls allgemein abzuhandelnde Trieb- und Affektlehre an die Seite zu stellen wäre, die nach ihren Gegenständen und Sachverhalten orientiert, die entsprechenden Akt-Zusammenhänge darzustellen hätte [1]).

Es stellt sich uns also die Aufgabe, eine Trieb- und Affektlehre bereitzustellen. Nicht das Wesen z. B. des Triebhaften käme hier in Frage, nicht seine phänomenologische und biologische Abgrenzung gegen den Reflex einerseits, den Willen anderseits (das wäre eben in der formalen Psychologie zu lösen), sondern welche Gegenstände denn im allgemeinen geeignet sind, dem triebhaften Zustand ein Ende zu bereiten, welche ganz allgemeinen idealen und realen Gegenstände als Begehrungsobjekte in Frage kommen, welche Anlässe Affekte hervorrufen und sie beseitigen. In der Betonung des Triebhaften und Affektiven legen wir das Hauptgewicht gegenüber dem Sinnhaften in der geisteswissenschaftlichen Psychologie (z. B. Sprangers), ohne zu verkennen, daß beide Einstellungen eine Strecke hindurch sich decken.

Diese Trieblehre hier auszuführen, ist, unserer Aufgabe entsprechend, hier nicht intendiert, aber ein kurzer Überblick muß uns doch die Verflechtung aller Triebe mit dem Sozialen zeigen:

---

1) Hingegen scheiden die intellektuellen Prozesse für dieses Gebiet der Sozialpsychologie vollkommen aus; deren Inhalte haben entweder für die Psychologie überhaupt (Brentano, Stumpf) oder zumindest für die Sozialpsychologie keine Bedeutung — mit Ausnahme jener Fälle, wo nach ihrer Herkunft infolge Suggestion, Glaube gefragt werden muß. Sehen wir von ihnen ab, so gehört die Beziehung zum Mitmenschen nicht zum Wesen des intellektuellen Vorganges. Das Empfinden, Wahrnehmen, Vorstellen, Erinnern, Denken ist wesensmäßig unabhängig von der Beeinflussung durch den Nebenmenschen, wenn auch diese als Bedingung oder sonstwie in mannigfachster Weise in den Gesamtprozeß eingeht. Damit ist auch von selbst unklaren Übertreibungen die Spitze geboten. So wird mitunter behauptet, sogar die Denkpsychologie müsse sozialpsychologisch vorgenommen werden, weil durch die Aufgabestellung seitens des Versuchsleiters eine menschliche Beziehung hergestellt sei. Die Antwort ist natürlich sehr einfach: Bei der Untersuchung der Denkphänomene ist eben die Aufgabestellung nur sachlich von Bedeutung, eine persönliche, emotionale Beziehung zum Versuchsleiter, z. B. die Furcht, sich zu blamieren, der Wunsch ihm gefällig zu sein, das Bestreben, durch vorzügliche Versuchsprotokolle zu brillieren, besteht unzweifelhaft, sie macht aber nicht das Wesen des zu Untersuchenden aus. Man kann natürlich auch diese Beziehung speziell ins Auge fassen, dann ist eben der Blickpunkt ein anderer geworden.

Der Nahrungstrieb kann zwar prinzipiell ganz außergesellschaftlich befriedigt werden, aber schon der Sexualtrieb bedarf — von seiner autoerotischen oder richtiger autosexuellen Möglichkeit abgesehen — einer Verbindung zu zweit. Man könnte allerdings einwenden, das erforderliche »Einverständnis« sei nur eine Bedingung und hätte mit dem Wesen des Sexualtriebes nichts zu tun. Aber abgesehen von der äußeren Tatsache der Verbindung, muß in der faktischen Handlung zur Realisierung der Befriedigungssituation mit der Herstellung eines »Einverständnisses« praktisch irgendwie gerechnet werden, der gesellschaftliche Inhalt geht also in die Ganzheit des psychischen Prozesses grundsätzlich ein, mag auch das Wesen des Sexualtriebes ganz außergesellschaftlich verstanden werden können.

Außerdem aber: Von allem Anderen abgesehen, kommt für beide Grundtriebe in ihrer Auswirkung beinahe stets das Moment des Besitzes in Frage. Schon Eulenburg, der von der Staatswissenschaft her als einer der Ersten auf die Notwendigkeit einer Sozialpsychologie aufmerksam machte, bemerkt ganz richtig, daß z. B. der Begriff des Besitzes nur einen Sinn gewinnt, wenn die Beziehung zu einem oder mehreren anderen Subjekten vorhanden ist, von denen mein Besitz eben geschieden ist (»Über die Möglichkeit einer Sozialpsychologie« S. 210).

Der wirkliche Verlauf des Bewußtseinsprozesses eines realen, lebenden Menschen kann jedenfalls vollständig nicht beschrieben werden, ohne die Betonung der Beeinflussung durch die Gruppe, welcher er angehört, bezw. bestimmter anderer, wenn auch vereinzelter Individuen. Wir legen im vorigen Satz die Betonung auf die vollständige Beschreibung und haben damit den Kernpunkt der Frage berührt.

Haben wir nämlich mit aller Bestimmtheit behauptet, die bisherige Psychologie stünde jenseits des Gegenzatzes von Individual- und Sozialpsychologie, ja dieser Gegensatz trete gar nicht an sie heran, so können wir unter Hinweis auf den Gegensatz von vollständiger und unvollständiger Beschreibung bezw. Darstellung hinzufügen: Die formale Psychologie konnte darum auch nicht Psychologie der Person werden, wobei wir die Frage, ob Person als Einheit zu verstehen ist oder nicht, und alle daran zich anschließenden Diskussionen grundsätzlich vermeiden wollen[1]).

1) Siehe darüber in größter Ausführlichkeit das Buch Binswangers (im Literaturverzeichnis enthalten).

Damit berühren wir aber einen der schmerzhaftesten Punkte der Psychologie überhaupt. Die Lehre von den menschlich-seelischen Abläufen hat es bis zum heutigen Tage — von einigen Abzweigungen abgesehen — nicht bis zu einer Lehre vom vollen, ganzen, lebendigen Menschen gebracht. Die Klage darüber ist schon alt. Nietzsche hat es in aphoristischen Bemerkungen an Spott darüber nicht fehlen lassen, und was er selbst bruchstückweise an Psychologie bringt, ist eindringende Menschenkenntnis, aber im Rahmen einer theoretischen Psychologie kaum unterzubringen. — Der Gegensatz von Psychologie und Menschenkenntnis war nicht zu verwischen. Ein Merkpunkt in der Geschichte des Problems ist der Name Dilthey. Es ist kein Zufall, daß dieser eine neue Grundlegung der Sozialwissenschaften sucht und in diesem Bemühen auf den schwachen Punkt der Psychologie stößt. Und ganz folgerichtig stellt er der Psychologie (von ihm beschreibende und zergliedernde Psychologie genannt) die Aufgabe, ihren gegebenen Gegenstand zu erfassen. Dieser ist: »Der entwickelte Mensch und das fertige vollständige Seelenleben« (S. 30), »die Verbundenheit aller Bestandteile und Zusammenhänge« (S. 14), »der erlebte Strukturzusammenhang«. Seine Ausführung gipfelt in dem Satze: »Ein Bündel von Trieben und Gefühlen, das ist das Zentrum unserer seelischen Struktur« (S. 174)[1]. Aber wir müssen hinzufügen: Die Darstellung der seelischen Struktur kann auf die Darstellung der Inhalte dieser Triebe und Gefühle nicht verzichten, sie sind für die adäquate Wiedergabe unerläßlich. Daß ein Teil der Gefühle gegenständlichen Charakter habe, ist gerade von Brentano und seiner Schule gezeigt worden (es gibt allerdings auch zuständliche Gefühle, deren Abgrenzung uns hier nicht interessiert); aber gerade die Hervorhebung der Intentionalität hat die Psychologie sonderbarerweise daran gehindert, auf das Intendierte im Gefühlsleben hinzublicken, Intention und Intendiertes in einem Zusammenhang darzustellen[2].

1) Nur diese Forderung Diltheys eignen wir uns an. Die Methode des Verstehens steht hier nicht zur Diskussion.

2) Max Scheler, ein Schüler Husserls, hat die Lehre von den intentionalen Gefühlen in eigenartiger Weise fortgeführt. Die Evidenz seiner Wesensschauungen scheint mir zwar recht gering; wie immer aber man sich dazu stellen möge, seine Arbeit führt notwendig zur Soziologie, was Scheler selbst anerkennt, obwohl er im übrigen andere Abgrenzungen der Wissenschaften anstrebt.

Leopold von Wiese hatte schon in einer seiner früheren Arbeiten darauf verwiesen, daß die Erfüllung der Diltheyschen Ansprüche an die Psychologie nur möglich sei mit Erfassung der sozialen Umwelt.

Die Lücke zwischen Psychologie und der Wissenschaft von der geschichtlichen Wirklichkeit war bisher ausgefüllt »von den ungenauen Generalisationen der Lebenserfahrung, den Schöpfungen der Dichter, den Darstellungen der Weltmänner ... unbestimmten, allgemeinen Wahrheiten, welche der Geschichtsschreiber in seinen Erzählungen verwertet« (Dilthey l. c. S. 40). Das ist der tiefste Grund der Unbefriedigung an aller Psychologie, einer Unbefriedigung, der selbst ganz analytisch eingestellte Forscher und Vertreter der allgemeinen Psychologie, wie z. B. Witasek (siehe die Schlußabsätze seiner »Grundlinien der Psychologie«) Ausdruck geben!

Also: Die Darstellung des vollständigen Ablaufes, des Strukturzusammenhanges der Person hat immer auch sozialpsychologischen Inhalt. Ist aber die erfüllte Forderung Diltheys die erfüllte Sozialpsychologie? Kommen wir auf den eingangs zitierten Satz Holzapfels zurück, man sollte streng genommen nur von einer Sozialpsychologie sprechen, weil ja sämtliche menschlichen Erlebnisse irgendwie sozial bedingt und bestimmt sind? Offenbar nicht. Die Sozialpsychologie muß es sich ebenfalls gefallen lassen, als Resultat einer Abstraktion herausgestellt zu werden, einer Heraushebung gewisser Sachverhalte aus der Vollständigkeit, dem Ganzen des psychischen Verlaufes.

Die Forderung nach Vollständigkeit der Beschreibung führte uns zunächst auf dem Wege über Dilthey zur Person. Aber es wäre natürlich ein Mißverständnis, wollte man darin das Ziel einer Sozialpsychologie sehen, die Forderung Diltheys kann nur Übergangspunkt der Betrachtung sein. Wir haben die Person gebraucht, um auszudrücken, daß zum Verstehen der Person die Kenntnis ihrer gesellschaftlichen Bezogenheiten unerläßlich ist. Aber die Person in ihrer Einmaligkeit zur Darstellung zu bringen, kann naturgemäß nicht die Aufgabe sein, wie immer der Streit entschieden sein möge, ob die Psychologie für die Geisteswissenschaften (Stumpf, E. Becker) oder für die Naturwissenschaften (Rickert) in Anspruch genommen werden müsse und welche Stellung immer man im Gesamtgebiete der Psychologie der individualisierenden, subjektivierenden Methode zuweisen will. Die Sozialpsychologie hat es nicht mit der Ein-

maligkeit von Personen, sondern mit aus ihnen abstrahierten Elementen zu tun, die irgendwie in einen systematischen Zusammenhang zu bringen sind, in generalisierender Methode, wodurch allerdings auch das Verstehen der Persönlichkeit, d. h. des ganzen Menschen, generell und individuell nicht nur gefördert, sondern erst ermöglicht wird.

Damit nicht zu verwechseln ist die Tatsache, daß die Sozialpsychologie ebenso wie die allgemeine Psychologie eine generelle und eine differentielle Seite aufweisen und darin den Einteilungsgrund gemeinsam haben. Denn die differentielle Psychologie ist, was hier nicht weiter ausgeführt zu werden braucht, im Wesen keine individualisierende Wissenschaft; es ist ihr nicht um die Beschreibung von Individuen, sondern von Arten zu tun. In ihren differentiellen Gebieten schneiden sich übrigens die Kreise. Was z. B. bei Külpe Typologie genannt wird (Psychologie des Künstlers, des Arbeiters, des Engländers usw.) (l. c. S. 124), geht fließend über in eine differentielle Sozialpsychologie (Psychologie der sozialen Schichten usw.).

Rekapitulieren wir kurz: 1. Nicht alle von der »Gesellschaft« abhängigen Vorkommnisse gehören in die Sozialpsychologie. 2. Die Einstellungen der Menschen zueinander sind keine »Modifikationen« irgend eines fiktiven Gegenstandes. 3. Die bisherige Psychologie ist vornehmlich »formale« Psychologie, ihr müßte eine Darstellung der Funktionen angegliedert werden, in der diese systematisch auf die Triebgegenstände, Willensmotive, Affekt-Sachverhalte bezogen wären. Nur so können wir die Person voll erfassen, nur so kann die andernfalls nie mehr zur Ruhe kommende Forderung Diltheys erfüllt werden, während wir mit Hintansetzung dieser Forderung nur methodisch zwar wichtige isolierte Stücke, niemals aber Menschenkenntnis gewinnen. 4. Aus dieser allgemeinen Psychologie entspringt an charakteristischen Stellen das erste Gebiet der Sozialpsychologie. Das zweite Gebiet, das der Suggestionswirkungen, haben wir kurz gekennzeichnet und gehen darauf nur fallweise wieder ein.

III.

Versuchen wir nun ein vorläufiges Schema der emotionalen Inhalte zu entwerfen: Wir unterscheiden zunächst solche, die prinzipiell außergesellschaftlich möglich sind, z. B. im Nahrungs-

trieb, im Spiel- und Beschäftigungstrieb, im Naturgenuß. Zweitens solche, für die der Zustand der Vergesellschaftung vornehmlich die Suggestionswirkung abgibt, wie z. B. der ästhetische Genuß, der religiöse Gefühlsvorgang und drittens solche, wo die Beziehung zu einem oder mehreren Menschen im Wesen eines psychischen Vorganges begründet ist, wie z. B. bei dem Unterordnungstriebe, dem Besitzwillen, dem Machtbegehren, dem Zärtlichkeitsbedürfnis, aber auch in den negativen Formen: der Furcht vor der Einsamkeit oder dem instinct of isolation (James); endlich auch z. B. bei der monarchistischen Weltanschauung oder dem sozialistischen Ideal, oder der Ablehnung der Ausbeutung und dem Ressentiment. Hier ist die Stelle, wo die Sozialpsychologie aus der allgemeinen Psychologie und zwar aus der allgemeinen Psychologie der emotionalen Inhalte herauswächst. Damit wäre aber der Gegenstand noch keineswegs voll erschöpft. Die Fragestellung geht nämlich jetzt nach den Übergangs- und Kreuzungsstellen zwischen Sozialem und Nichtsozialem. Einer solchen haben wir schon Erwähnung getan. Sie ist dort sichtbar, wo ein an sich nicht sozialer Inhalt, wie z. B. der religiöse, durch Nachahmung, Glaube — allgemein durch Suggestion — soziale Relevanz erhält. Diese Vorgänge gehören in das zweite Gebiet, wir verfolgen sie hier nicht weiter. Hingegen haben wir zwei weiteren Übergangsstellen unser Augenmerk zuzuwenden. Nämlich: Der Nahrungstrieb ist zwar wesensmäßig nicht sozialpsychologisch zu behandeln, aber das sozialpsychologische Interesse tritt sofort bei der Nahrungssuche in den Vordergrund, d. h. dort, wo die Befriedigung irgendwie von dem Verhalten der Mitmenschen abhängig wird, wo die Nahrungssuche auf dem Wege der Kooperation oder des Kampfes erfolgt. Hier finden wir also die erste Übergangsstelle.

Eine gleiche Erwägung gilt dem Sexualtriebe; wesensmäßig ist auch dieser nicht sozialpsychologisch zu werten. Wir haben auf die Möglichkeit der autosexuellen Befriedigung schon hingewiesen; aber abgesehen davon ist der Sexualtrieb und die Sexualbefriedigung zu beschreiben ohne Rücksicht auf das Verhalten des Partners (z. B. die Zerlegung in Kontrektations- und Detumeszenztrieb nach Moll usw.). Aber im konkreten Falle spielt das »Einverständnis«, wie wir eingangs betonten, eine entscheidende Rolle. Dieses gehört zwar im strengen Sinne ebensowenig zum Sexualtriebe wie die Abschätzung der Will-

fährigkeit des Mitmenschen bei der Nahrungssuche zum Wesen des Nahrungstriebes. Aber beide Triebe weisen darauf hin, worauf es in der Sozialpsychologie ankommt, nämlich auf das Verhalten der Mitmenschen dort, wo Bereitwilligkeit und Abwehr in Anschlag gebracht werden, bei den Willensvorgängen im »Kampf«, in der »Kooperation« und »Werbung«.

Aber nicht in allen Fällen ist gerade das volitive Verhalten des Anderen maßgebend. Dort, wo das eigene Verhalten primär auf den Nebenmenschen eingestellt ist, wie z. B. in ganz ausgeprägtem Maße beim Pflegetriebe, dann aber überhaupt bei jeder wohlwollenden und feindseligen Gesinnung, endlich auch beim Geltungswillen in allen seinen Formen, da kommt es zunächst auf das Verhalten des Anderen gar nicht an. Immer aber ist eine Beziehung zur seelischen Verfassung des Anderen im Spiele. Bei dem Sexualtrieb in seiner reinsten Form ist uns zunächst keine Beziehung zum Seelischen gegeben. Der Partner kann lediglich sachlich als Mittel betrachtet werden, wenn seine Bereitwilligkeit ganz außer jeder Diskussion steht, weder die positive noch die negative Chance mit apperzipiert wird und auch ein Gedanke nach Mitbefriedigung des Partners nicht bewußt wird — ein Grenzfall. Beim Übergange zur Erotik, zur Zärtlichkeit, zur Liebe hingegen wird die Beziehung zum Seelischen sofort manifest. Das »Seelische« kommt ferner bei jeder wohlwollenden und feindseligen Gesinnung und im Pflegeinstinkt in Frage. Toten Gegenständen gegenüber können wir nicht Feindseligkeit oder Wohlwollen entgegenbringen, höchstens in metaphorischen Wendungen. Wir können eventuell einer Gesellschaftsordnung feindselig begegnen, nicht aber dem ungesunden Klima einer Landschaft. Auch beim Pflegetrieb ist eine Förderung der Person intendiert, eine Beziehung zum seelischen Wohl ist im Spiele, eine Gegenseitigkeit aber in keinem dieser Fälle erforderlich. Eine Kaninchenzucht entspringt natürlich nicht dem Pflegetrieb. Im Grenzfalle einer »liebevollen« Tierpflege ist die Beseelung des Tieres vorausgesetzt. Im Geltungswillen ist als Minimum notwendig, daß die Geltung, das Höhersein vom Anderen apperzipiert werde.

Wir unterscheiden somit primär sozial indifferente Einstellungen und primär soziale Einstellungen. Bei den ersten, die also prinzipiell ohne wesentliche seelische Beziehung

zum Nebenmenschen gedacht werden können, also bei den »Naturtrieben«, tritt die sozialpsychologische Bedeutung erst dann ein, wenn das volitive Verhalten des Nebenmenschen in Frage kommt, bei der zweiten ist zwar nicht ein volitives Verhalten für seine soziale Qualität von wesensmäßiger Bedeutung, wohl aber eine Miterfassung der seelischen Verfassung des anderen primär gegeben.

Allerdings ist diese hier zunächst ganz unbefangen und durch die Literatur unbeeinflußt entwickelte Formulierung nicht allgemein akzeptiert. So hat z. B. Vierkandt eine etwas andersartige Begriffsbestimmung vorgenommen.

Wir sprechen von einem »Miterfassen des Seelischen im Anderen« als von einer seelischen Beziehung. Vierkandt spricht auch von seelischen Beziehungen, meint aber damit Wechselwirkungen, die »innerlich begründet sein sollen oder . . . . . seelischer Art sein müssen« (»Gesellschaftslehre« S. 34), also etwas weit Engeres. Er unterscheidet soziale Anlagen von anderen Trieben, die ersten »können sich nur einem Menschen gegenüber betätigen, mit dem man durch den Zustand der Gesellschaft, d. h. spezifisch innerlich verbunden ist« (S. 59). Zu den außergesellschaftlichen Instinkten zählt Vierkandt z. B. die Furcht.

Deutlicher wird die Spezialisierung bei Vierkandt in der phänomenologischen Darstellung des »Instinktes des Selbstgefühles«. Wir können nach ihm zwei Formen dieses Triebes unterscheiden. Bei dem einen will der Mensch weiter nichts, als daß sein Ich als das mächtigste in einem rein äußerlichen Sinne erscheine, er will Furcht oder Staunen erregen, bei der anderen Form will er dagegen in einem tieferen innerlichen Sinne den Eindruck der Überlegenheit erwecken, er will Achtung einflößen. Den ersten Typus veranschaulicht der Tyrann oder der Protz, den zweiten Typus der Dilettant oder der Ehrgeizige. Die beiden letzteren unterordnen sich in ihrem Verhalten unter die Werturteile ihrer Umgebung, während beim ersten Typus der bloße Wille nach Macht und Überlegenheit herrscht. »Nur die zweite Form unseres Triebes ist ein spezifisch sozialer Trieb, nur sie setzt voraus . . . ., daß Mitmenschen nicht nur anwesend, sondern auch in innerer Verbindung mit dem Träger unseres Triebes stehen, sofern ihnen ja ausdrücklich ein Recht zuerkannt wird, über seinen Wert oder Unwert zu entscheiden. Die erste Form dagegen . . . . gehört zu den

außersozialen Trieben.« Daher wird die soziale Form des Selbstgefühls definiert als Trieb »teilzuhaben an den von der Gruppe anerkannten Werten und Wertträgern« (S. 61—64).

Vielleicht noch deutlicher wird diese Unterscheidung beim Machttriebe: »Dem Machtverhältnis .... ist eigen ein gegenseitiger Wille zu einer Verschiedenheit der Werte, der Rechte und des Ansehens ... einem Willen, die Macht festzuhalten ..... begegnet eine innere Bereitschaft, vor der anderen Teilgruppe zurückzustehen« (S. 233). Jedes andere Verhalten, wo also die Macht z. B. aufgedrängt wird, zählt Vierkandt nicht zu den gesellschaftlichen Verhältnissen.

Aber eine seelische Beziehung ist doch auch hier vorhanden, nämlich dasjenige, das wir die Miterfassung des Seelischen im Anderen nannten, sei es, indem die äußeren Zeichen der Unterwürfigkeit, der Furcht begehrt werden, sei es, daß mit dem aktiven Widerstande des Gegners gerechnet werden muß wie beim Kampfverhältnis. Bei diesem gilt nach Vierkandt nur der nach ritterlichen Regeln geführte Kampf als »sozial«, weil nur diesem eine innere Verbindung der Beteiligten zugrunde liegt (S. 34). Daher wird z. B. das Gewaltverhältnis aus dem Gesellschaftsverhältnis ausgeschieden, d. h. jeder Befehl, der durch Gewalt und Androhung oder Befürchtung wirkt (S. 273).

Die Klassifikation ist wichtig und phänonenologisch subtil durchgeführt. Es scheint uns aber hinsichtlich der Gesichtspunkte und Zwecke der Darstellung unserer Gegebenheiten, nämlich: Verstehen des Individuums und Verstehen der Gesellschaft, nicht recht zweckmäßig, Verhältnisse, wie sie gerade für die moderne Gesellschaft — was Vierkandt anerkennt — ausschlaggebend sind, aus einer Darstellung auszuscheiden. Dieser Schwäche ist sich Vierkandt wohl bewußt. Er gibt zu, daß insbesondere im modernen Leben auch Vertrags- und Kampfverhältnisse vorkommen, denen jene innere Verbundenheit fehlt (S. 35). Er glaubt aber seine Definition damit rechtfertigen zu können, daß in der von ihm übernommenen, bekannten und sehr wertvollen Terminologie von Tönnies der Zustand der »Gemeinschaft«, also die innere Verbundenheit, das »Wir«, nicht völlig fehlen kann, und daß sich »eine innere Verbundenheit« mindestens irgendwo im Hintergrund der Seelen, gleichsam in irgendeinem stillen Winkel vorfindet (S. 275).

Das mag vielleicht zutreffend sein — es könnte auch angefochten werden. Aber sei es wie immer, diese irgendwo in

einem stillen Winkel vorhandene innere Verbundenheit beim modernen Konkurrenzverhältnisse, im rücksichtslosen Kampf ums Dasein und um Macht usw. ist nicht das Wesentliche der Beziehung, so daß die Zerreißung, die Vierkandt vornimmt, weit verhängnisvoller würde als jene von Psychologie und Physiologie, auf die sich Vierkandt beruft, da es sich doch hier zunächst um weit verschiedenere Substrate handelt, als dort durch eine künstliche Trennung von »sozial« und »außer-sozial« herausgestellt würden.

Es scheint uns daher sachgemäßer, den »Auflockerungen« und »Abkühlungen« des Gemeinschaftsverhältnisses, wie sie wirklich in den letzten Jahrhunderten stattgefunden haben und von Vierkandt zugegeben werden (S. 263), bis in ihre äußersten Konsequenzen nachzugehen, weil sie sich in fließenden Übergängen von dem »Gemeinschafts«- zum »Gesellschaftsverhältnis« ergeben. Wir glauben daher, den größeren Begriffsumfang unserer Bestimmung rechtfertigen zu können. Jede seelische Beziehung, auch solche, wo nur die Möglichkeit und Wirklichkeit eines aktiven oder passiven bewußten Widerstandes menschlicher Wesen mit vorgestellt werden muß, ist eine soziale Beziehung, da nur die Kenntnis und Prüfung der Gesamtheit aller Vorgänge in der Gemeinschaft und Gesellschaft ihrem Verständnis voll gerecht wird. Als Grenzfall möge die Abschlachtung von Wilden gelten, die »sich von einer Jagd nicht unterscheidet«.

Hingegen verdanken wir dieser Auseinandersetzung die wichtige Gliederung in die psychischen Beziehungen der »Gemeinschaft« und der »Gesellschaft«, »nach der Enge oder Lockerheit der inneren Verknüpfung der Mitglieder« (Vierkandt S. 2). Diese wichtige Unterscheidung, die von Tönnies über Staudinger zu Vierkandt führt und von diesem mit scharfem phänomenologischen Blick durchgeführt wird, muß einer Klassifikation zugrunde gelegt werden — wir haben uns nur zu einer bedeutend breiteren Basis für die gesellschaftliche Beziehung entschlossen. — Zu den Gemeinschaftsgefühlen gehört unter anderem das »Wir-Bewußtsein«. Wir greifen dieses deshalb heraus und präzisieren seine Stellung im System der Sozialpsychologie, weil in Diskussionen oft das »Wir-Bewußtsein« als Bedingung der Gesellschaft und somit der Sozialpsychologie hingestellt wird. In Wahrheit ist es

nur einer der Inhalte aus der ersten Klasse. Zur zweiten Klasse gehört aber an ihrem äußersten Ende auch der bewußte Zustand des rücksichtslosen Konkurrenzkampfes und Machtbegehrens. Wir können auch das Kriterium der Wechselwirkung, wenn wir ihn auch für die Definition der Gesellschaft als maßgebend erachten, für die Anerkennung eines sozialpsychischen Vorganges nicht zugeben. Weder für die positive noch für die negative Einstellung ist Gegenseitigkeit erforderlich; *im extremen Falle: »Wenn ich Dich liebe, was geht's Dich an«.* — —

Folgen wir nun nach diesen polemischen Auseinandersetzungen, die ja nicht Selbstzweck waren, unserem eigenen Gedankengange. Es war unser Bemühen, die Stelle zu fixieren, wo das sozialpsychologische Interesse beginnt. Dabei fanden wir als wesensmäßigen Zug der Sozialbeziehung das Miterfassen des Seelischen beim Andern. Danach ist die Einstellung entweder primär eine soziale oder erst sekundär. Bei der primären werden wir uns hier nicht mehr aufzuhalten haben, da ist die Abzweigung aus der allgemeinen Psychologie evident. Diese hätte also zunächst alle emotionalen, inhaltlich bezogenen Akte aufzuzählen; jene darunter, die sich als primäre soziale Einstellung herausstellen (also wie oben beispielsweise erwähnt wurde, der Pflegetrieb oder die feindselige Gesinnung oder die Geselligkeit), wären dann direkt der Sozialpsychologie zur Bearbeitung zuzuweisen. Es ist evident, daß hier von einer *Modifikation* eines auch nur fiktiven individualpsychischen Geschehens sinnvoll nicht gesprochen werden kann, *daß hier die Sozialpsychologie von einem Sondergebiet zu einem Hauptgebiet aufsteigt.*

Hingegen bei der sekundären Einstellung, also zunächst bei den prinzipiell außergesellschaftlichen Trieben, wofür insbesondere die beiden leiblichen Triebe zu zählen sind, erfolgt die Abzweigung sozusagen an einer späteren Stelle, nämlich dort, wo das Verhalten des Nebenmenschen im Verlaufe der Vorgänge, die zur Triebbefriedigung führen sollen, in Rechnung gezogen wird. Hier ist also die Partizipation des Sozialen bei den Mitteln zur Triebbefriedigung zu suchen.

Aber auch an einer *zweiten Stelle*, die systematisch von der ersten gänzlich getrennt zu betrachten ist, leuchtet das sozialpsychologische Phänomen, und zwar gerade bei den primär indifferenten Verläufen, in ganz charakteristischer Weise auf.

In dem zuerst betrachteten Falle war das Soziale eingebettet in den Mitteln zur Triebbefriedigung, nunmehr betrachten wir als kategorial außerordentlich wichtig den umgekehrten Fall: die primäre Triebbefriedigung ist nicht mehr Selbstzweck, sondern geht als Mittel ein für eine soziale Beziehung; im wichtigsten Falle: als Mittel zur sozialen Geltung. »Alles, was wir besitzen, genießen, erstreben und vollbringen, alles das erhält seinen rechten Wert erst dann, wenn auch die Augen anderer darauf ruhen, davon Kenntnis nehmen und es würdigen« (Vierkandt S. 66). Dazu gehört z. B. der Übergang von der sinnlichen Freude am Schmuck zur sozialen Wirkung, die vom Schmuck ausgeht. Die sinnliche Freude am Schmuck ist zunächst außersozial; die soziale Valenz tritt sekundär hinzu.

Alfred Adler war es insbesondere, der auf diese Akzentverschiebung, wie ich sie nennen möchte, als einer der ersten nachdrücklichst aufmerksam machte. Gegen die Autoren, welche alle menschlichen Handlungen und Willensregungen als von Lust- oder Unlustempfindungen beherrscht annehmen, erhebt Adler den richtigen Einwand, es gäbe kein Maß dafür, es gäbe kein Handeln oder Wahrnehmen, das bei dem einen lustvoll, bei dem anderen unlusterregend wirken könnte. Nur große Entbehrungen vermögen es, die Befriedigung selbst zum Ziele zu machen. Im übrigen aber unterordnen sich die wirksamen Anreize, das Lust- und Unlustgefühl und der Selbsterhaltungstrieb der Hauptleitlinie, die zur Erhöhung des Persönlichkeitsgefühles antreibt (Adler, Der nervöse Charakter S. 37—38).

Das soll bedeuten, so wie wir ihn verstehen: Die Lust, die aus einer bestimmten Triebbefriedigung entsteht, wird nicht allein um dieser Lust willen oder um dieser Triebbefriedigung willen gewollt, sondern weil Unlust, Entbehrung usw. unter Umständen als etwas sozial Minderwertiges gewertet wird, insbesondere dann, wenn der Vergleich mit dem Nebenmenschen, mit dem größeren oder geringeren Überflusse, bezw. der größeren oder geringeren Entbehrung bei Anderen psychisch mitverarbeitet wird. Hat einmal die Triebbefriedigung eine bestimmte, ziemlich niedrig anzuschlagende Grenze überschritten (vielleicht dermaßen, daß der unmittelbare biologische Zweck erfüllt ist), so unterordnen sich alle weiteren Strebungen dem Willen zur Geltung, dieser erlangt den Primat.

Daraus folgert sich für uns weiter, im sozialen Leben würden ökonomische Werte nicht um der an sich mit ihnen verbundenen Triebbefriedigung oder Lust willen allein angestrebt, sondern auch wegen des allgemeinen sozialen Wertes innerhalb der gesellschaftlichen Stufenfolge, der sich an sie knüpft. Daß auch der Machttrieb in diese Verflechtung hineingerät, ist eine weitere Folgerung, auf die wir hier nicht weiter eingehen.

Das Ökonomische erwirbt also in doppelter Hinsicht unser Interesse: Als Bedürfnisbefriedigung läuft es ein in jene psychischen Einstellungen, in denen der Mitmensch in Kooperation oder Konkurrenz ein Mittel wird, parallel damit bezw. diesen ersten Vorgang überlagernd, beobachten wir die zweite Beziehung, durch welche es in den Dienst des Geltungswillens, des Machtstrebens hineingezwungen wird[1]). Ähnliches gilt auch für die sexuelle Sphäre. Adler hat mit diesem und anderen Grundgedanken eine vollentwickelte Lehre ausgebaut, die er merkwürdigerweise Individualpsychologie getauft hat, obwohl der Name schon vergeben war und es gegen jede wissenschaftliche Ökonomie verstößt, einen Namen für verschiedene Begriffe zu verwenden[2]). Wie wir sehen, ist Adlers Lehre spezifisch Sozialpsychologie. Sie behandelt auch nicht ausschließlich den Geltungstrieb, sondern auch seinen Gegenpol, das Gemeinschaftsgefühl; seine Schule hat neuerdings die These aufgestellt: Grundkonflikt der menschlichen Seele sei die Gegensätzlichkeit von Machtstreben und Gemeinschaftsgefühl (siehe darüber Internationale Zeitschrift für Individualpsychologie 2. Jahrg. Nr. 5 S. 18), ja sie will sogar die Grundlage abgeben für das Verständnis und die Lösung praktischer, sozialer Fragen. Darum könnte sie, wenn auch nicht die Sozialpsychologie, so doch ein wichtiger Bestandteil der Sozialpsychologie werden; keineswegs hat es irgend einen vollziehbaren Sinn, sie als Individualpsychologie[2]) einer Sozialpsychologie gegenüberzustellen, wie der Name es eigentlich verlangen sollte. Leider ist sie mit

1) Siehe darüber ausführlicher Roffenstein, »Das soziologische Problem der Gleichheit« und Roffenstein, »Zur Psychologie und Psychopathologie der Gegenwartsgeschichte«.

2) Der Name Individualpsychologie wird für ganz verschiedenartige Begriffe verwendet: 1. im Gegensatze zur Sozialpsychologie; 2. als Psychologie einzelner Individuen im Sinne der »individualisierenden Methode« Rickerts und seiner Schule; 3. gelegentlich als Gegensatz zur differentiellen Psychologie (z. B. durch Anschütz u. A.); 4. für die Theorie Alfred Adlers.

einem verhängnisvollen Hang zur Schematisierung und Verabsolutierung behaftet, der uns und Andere hindert, ihrer Schule anzugehören; insbesondere die durchgehende teleologische Auffassung aller Lebensäußerungen nach einem Prinzip ist unannehmbar. Aber sieht man von diesem allem ab, das allerdings für die Schule das Wesentliche ist, so kann doch auch die unbefangene Betrachtung die Anerkennung nicht versagen, daß die Adlersche Lehre erhebliche Tatsachen teils neu vermittelt, teils in das Zentrum der Aufmerksamkeit gehoben hat.

Bei der Wahl ihres Namens mag dunkel das Bewußtsein mitgesprochen haben, daß es sich darum handelt, das Individuum als Ganzes zu erfassen oder, wie wir früher sagten, Psychologie der vollständigen Abläufe, Psychologie der Person zu schaffen. Die Adlersche Psychologie und die Freudsche Psychoanalyse, aus der die erste hervorgegangen ist, sind denn auch mit beiden Füßen in jene »Lücke« hineingesprungen, die schon Dilthey beklagt hat. Es war natürlich sachlich verfehlt, die »Person« aus einem einzigen Punkte zu verstehen und zu ... kurieren, ebenso wie die Parallelrichtung Freuds durch ihren Deutungsmonismus aus einem anderen, aber auch einzigen Punkte und durch ihre schweren methodischen Mängel sich die Anerkennung noch nicht erobern konnte [1]). Aber das eminent Verdienstvolle beider derzeit noch abseits stehenden Schulen ist die Intention, die Ganzheit der Persönlichkeit, »den Kern von Gefühlen und Trieben«, wie Dilthey sagte, und zwar nach ihrer inhaltlichen Bestimmtheit ans Licht gerückt zu haben, was die bisherige Psychologie, vielleicht aus guten methodischen Gründen, bis auf weiteres zurückgestellt hatte. Speziell die Adlersche Lehre zeigt aber weiter sehr schön, was schon postuliert worden war, daß eine Psychologie der Person organisch in eine Sozialpsychologie hineinwachsen muß.

Damit ist ein Teil der Arbeit vollzogen: Wir haben aus dem Gesamtgeschehen das prinzipiell Außersoziale ausgeschieden, wir haben weiterhin zu lernen versucht, die Wesentlichkeit der sozialen Mitbeziehung von deren Unwesentlichkeit zu scheiden; wir haben als Hauptmerkmal der sozialen Beziehung das Miterfassen des Seelischen im Nebenmenschen bezeichnet, was

1) Das hängt natürlich mit der verwickelten Frage jenes problematischen »Unbewußten« zusammen. Siehe darüber die im Literaturverzeichnis angegebene Arbeit.

wir gegen die zu enge Fassung bei *Vierkandt* zu verteidigen suchten, und wir haben die charakteristischen Stellen genannt, wo die außersoziale Einstellung in die soziale übergeht, wo also aus einer allgemeinen Psychologie die Sozialpsychologie abzweigt.

An der Sexualsphäre soll unsere Darstellung noch ganz kurz erläutert werden: Der Sexualtrieb ist prinzipiell außersozial, er tritt aber als *primär* soziale Einstellung in Erscheinung, wenn er mit der liebenden Einstellung, dem Zärtlichkeitstriebe usw. verschmolzen ist. Hingegen wird er *sekundär* sozial an der Stelle, wo als Mittel zur Befriedigung der Besitzwille usw., das Phänomen der Werbung und ähnliches in Betracht kommen und er tritt an einer zweiten Stelle sekundär in Erscheinung, nämlich dort, wo die Sexualbefriedigung usw. ein Faktor wird für soziale Geltung (Sicherung des Eigenwertes, sexuelles Protzentum usw.). Endlich kann es — an einer dritten Stelle — auch als *nachahmendes* Verhalten in gewissen Kulturformen Bedeutung gewinnen, was, wie erörtert, in der Psychologie der Suggestionswirkungen abzuhandeln wäre.

IV.

Es wurde schon angedeutet, daß je nach dem Gegenstandsbereiche, das wir abstecken und bearbeiten wollen, jeweils etwas anderes die Schwelle des Wesentlichen überschreiten wird. Wir fragten nach dem übergeordneten Zweck, dem die Kenntnis der sozialen Beziehung dienen soll, nach dem Gesichtspunkt einer sozialpsychologischen Fragestellung. Wir fanden eingangs zwei an sich verschiedene und gleichwertige Gesichtspunkte, die beide der Problemstellung unterlegt werden müssen, nach welchen sich jeweils der Gegenstand entsprechend modifiziert. Das Programm einer Sozialpsychologie hat darnach zweierlei zu umfassen: das Verstehen von Personen und das Verstehen der Gesellschaft.

Nach dem ersten Gesichtspunkt wollen wir z.B. *verstehen, wie sich das Schicksal eines Menschen durch seinen Machttrieb gestaltet oder wie seine charitativen Instinkte alle seine Reaktionen oder wie die antinomische Kombination von Geselligkeit und Ungeselligkeit sein allgemeines Reagieren bestimmen, wie daraus seine Ziele und seine Lebensgestaltung sich erklären, seine Lebensform herauswächst. Nach dem zweiten Gesichtspunkte gehen wir unter Umständen* z. B. *von denselben Grund-*

trieben aus, aber nicht um das Fühlen und Wollen Einzelner zu veranschaulichen, sondern um Vorgänge der Gesellschaft zu durchschauen, um des Zweckes willen, einen gesellschaftlichen Vorgang zu durchleuchten. Greifen wir hier beispielsweise das Nationalgefühl heraus. Wir könnten ja auch dieses hinsichtlich der Einzelperson herausstellen und etwa nach dessen Bedeutung für die Lebensformung der einzelnen Person fragen. Aber hier bei Punkt zwei fragen wir eben nicht danach, sondern wir untersuchen es nur darum, weil es für die Vorgänge der Gesellschaft entscheidend ist und insofern es so ist. Ähnliches gilt z. B. für die Erscheinung der Solidarität usw. Damit ist aber nicht eine Zweiteilung der Triebe und Begehrungen bezw. Willensinhalte intendiert; im Gegenteil, wie wir oben an den Beispielen dargelegt haben, ist es die Eigenart dieser Zweiteilung, daß die psychischen Sachverhalte oder einige davon jeweilig mit einem anderen Index verbunden werden können, jeweils in einen anderen Sinnzusammenhang gehören. Das Material kann in beiden Fällen das gleiche sein, allerdings wird sich eine gewisse Verschiedenheit der Wertigkeit je nach dem Gesichtspunkte herausstellen.

Jetzt wird vielleicht erst völlig klar, warum wir von der allgemeinen Psychologie ausgegangen sind und nicht etwa von den Sozialwissenschaften. Wollten wir bloß die »Gesellschaft« verstehen, dann wäre es vielleicht zweckentsprechender gewesen, von dieser auszugehen und die allgemeine Psychologie nur gelegentlich herauszuheben. Uns lag aber das Verstehen des Individuums zuerst am Herzen, und da zeigte es sich, daß dieses Verstehen nur durch die Kenntnis der sozialen Beziehungen ermöglicht werden konnte; darum mußten wir von der sogenannten Individualpsychologie ausgehen und zeigen, daß diese oder richtiger die allgemeine Psychologie, wenn sie nicht bloß formal sein wollen, keinen Schritt machen können, ohne die »Sachverhalte«, die »Inhalte«, die »Gegenstände« im Affektiven mitzustudieren, und daß dieses »entwickelte Seelenleben« durchgehend mit dem Sozialen verwoben ist. Wer »Menschenleben, Tiefen und Abgründe im Menschlichen« (Dilthey) verstehen will, kann um das Sozialpsychische nicht herum. Dieses gelingt nur, wenn man sich auf das Formale beschränkt — eine Beschränkung, die übrigens später für viele Probleme reife Früchte tragen wird und schon jetzt vielfach fruchtbar geworden ist.

Nach dem ersten Gesichtspunkte war also die Abzweigungsstelle von der allgemeinen Psychologie festzustellen, was wir in den früheren Kapiteln besorgt haben; bei der zweiten Problemstellung ist die Einmündungsstelle in die Soziologie zu bezeichnen. Diese zweite Aufgabe wird um so notwendiger, aber auch um so schwieriger werden, als gerade an diesem Punkte in der Literatur die größte Verwirrung herrscht, die Stellung der Sozialpsychologie zur Soziologie völlig kontrovers ist und die Begriffsdefinitionen — wo sie überhaupt vorhanden sind — nicht im mindesten zur Deckung kommen.

Bevor wir dazu kommen, besprechen wir eine andere sehr wichtige Einteilung der Sozialpsychologie, die sich nunmehr als notwendig erweist: Wir untersuchen nämlich erstens die Beziehungen des einzelnen Subjekts zu einzelnen Menschen und sodann die Beziehung des Subjekts zu ganzen Gruppen. Dabei ist es natürlich gleichgültig, um welche Art Gruppe es sich handelt, ob um »Gemeinschaften« oder Gesellschaften, die Einteilung der Gruppen gehört in die Soziologie. Diese Zweiteilung der Sozialpsychologie deckt sich nur teilweise — durchaus nicht ganz — mit der vorhin durchgeführten, nach den Gesichtspunkten des Zweckes einer Individuums- und Gesellschaftsforschung orientierten Gliederung. In der Beziehung des Einzelnen zu Gesamtheiten eröffnet sich uns aber ein ganz neuartiges Gebiet mit spezifischen Inhalten, das von der allgemeinen Psychologie in gar keiner Weise bisher bearbeitet wurde. Einschalten müssen wir hier, was sich nunmehr von selbst versteht, daß die Gruppe nur dann in Frage kommt, wo die Beziehung wesentlich ist. Daher sind Definitionen wie die Eulenburgs, »die Sozialpsychologie umfaßt diejenigen geistigen Vorgänge, die durch das Vorhandensein einer sozialen Gruppe ..... bedingt sind« (l. c. S. 212) ungenau, weil sie das Gegenstandsgebiet zu weit abstecken. Andere Definitionen sind wieder zu enge, so z. B. die Sprangers, der sie als »Psychologie der Gemeinschaftsbildung« [1] bezeichnet, denn sie geht offenbar vom Gesichtspunkte der Psychologie der Gesellschaft aus und übergeht den ersten Gesichtspunkt der Sozialpsychologie des Individuums.

1) Spranger, »Zur Theorie des Verstehens usw.« S. 401. Allerdings will Spranger damit nur eine »Sozialpsychologie im engeren Sinne« bestimmen, doch wird nicht klar, was sie für Spranger im »weitern« Sinne bedeuten könnte.

Wir glauben diesen Bestimmungen gegenüber das Gegenstandsgebiet einerseits präziser umgrenzt (wie gegen Holzapfel und Eulenburg), anderseits aber vollständiger umfaßt zu haben (wie gegen Spranger und Vierkandt), um sodann erst eine systematische Gliederung daran zu vollziehen. Auf S. 431 wird versucht, diese Gliederung in einem Schema zur Darstellung zu bringen.

Was ist es nun endlich mit der Völkerpsychologie? Der Name sollte unserer Meinung nach am besten ganz verschwinden, weil sich Verschiedenstes darunter verbirgt.

Die Urheber der Völkerpsychologie, Lazarus und Steinthal, gingen von einem »Volksgeist« aus, der ihnen der Schöpfer der Geschichte wurde. »Der Volksgeist schafft die Vorstellungen und damit auch die Sache Volk und hat in dieser Vorstellung sein Selbstbewußtsein« (zit. bei Eulenburg, l. c.). Die Volksseele war Träger bestimmter geistiger Erscheinungen. Diese Auffassung ist heute aufgegeben und Simmel hat mit Recht die Sprechweise einer Volksseele, ein Bewußtsein der Gesellschaft, soweit damit reale Mächte gemeint sein sollten, als Mystizismus abgelehnt (Simmel, l. c. S. 557). Wundt u. a. waren ihm darin vorangegangen. Simmel hat eine klare Unterscheidung an dessen Stelle gesetzt, eine Unterscheidung, die auch sonst in der modernen Philosophie eine wichtige Rolle spielt. »Diesen Mystizismus, der seelische Vorgänge außerhalb von Seelen, die immer einzelne sind, beheben wir, indem wir die konkreten geistigen Vorgänge, in denen Recht und Sitte, Sprache und Kultur, Religion und Lebensformen entstehen und wirklich sind, von den ideellen, für sich gedachten Inhalten derselben unterscheiden ..... Von den rechtlichen ..... Normen, von dem ... Gehalt der Religion kann man sagen, daß sie gelten — wenn auch nicht in dem überhistorischen Sinn, in dem die Naturgesetze und die Normen der Logik gelten.« (Simmel, l. c. S. 557/58.)

Also wir untersuchen die Vorgänge und die geistigen Inhalte selbst als Geltungen. Die Vorgänge der Entstehung, insbesondere die Art, wie Wundt sie untersucht und später Krüger (im Archiv zur Entwicklungspsychologie) näher analysiert hat, gehören der Entwicklungspsychologie an. Die Inhalte selbst, losgelöst von den Vorgängen, sind in den einzelnen Geisteswissenschaften abzuhandeln.

Der Terminus Völkerpsychologie wird aber heute gelegentlich gebraucht:

1. Für Sozialpsychologie überhaupt. W u n d t stellt die Individualpsychologie der Völkerpsychologie schlechthin gegenüber. M o e d e hat mit Recht auf die Anfechtbarkeit dieser Gegenüberstellung hingewiesen, »denn die Völkerpsychologie ist historisch gerichtet, während die Individualpsychologie durchaus systematische Interessen hat«. (M o e d e, l. c. S. 387.)
2. Für Entwicklungsspychologie (wie oben dargestellt).
3. Für Rassenpsychologie.
4. Für differentielle Sozialpsychologie.
5. Für Ethnologie.
6. Für die Psychologie der primitiven Völker im besonderen.

Wir sollten daher nicht von Individual-, Sozial- und Völkerpsychologie sprechen, sondern einer s y s t e m a t i s c h e n Psychologie eine E n t w i c k l u n g s psychologie gegenüberstellen, die vornehmlich die Genese des menschlichen Seelenlebens überhaupt zum Gegenstand hätte. Darin bildet die Genese der »kristallisierten Erzeugnisse der kollektiven Wechselwirkung« (Recht, Staat, Sitte, Wirtschaft, Kunst, Philosophie) (M o e d e l. c. S. 388) nur einen Teil des ganzen Untersuchungsbereiches (man kann auch Aberglauben, Idiosynkrasien, Traumsymbole, Geisteskrankheiten entwicklungspsychologisch angehen).

S c h e m a e i n e r E i n t e i l u n g d e r S o z i a l p s y c h o l o g i e :

I. Sozialpsychologie des Individuums	Psychologie der Gesellschaft
II. »Gemeinschafts«-Beziehungen	Gesellschaftsbeziehungen
III. Erlebte Beziehungen	Suggestions-Wirkungen
A. Zu Einzelnen B. Zu Gesamtheiten	(Nachahmung, Glaube, Tradition, Massenwirkung usw.)
a) primär sozial: 1. u n m i t t e l b a r (Pflegetrieb, Machtstreben, Trotz, Nationalgefühl, Klassenhaß, Minderwertigkeitsgefühl) 2. r e a k t i v (Trotz, Ressentiment, Machtstreben (als kompensatorische Funktionen) b) sekundär sozial: 1. i m D i e n s t e d e r p r i m ä r e n T r i e b b e f r i e d i g u n g (Kampf- Kooperations-, Werbungs-Einstellungen 2. p r i m ä r e T r i e b b e f r i e d i g u n g i m D i e n s t e d e r s o z i a l e n G e l t u n g (Protzentum, Moden, Scmuck usw.)	(Alle Inhalte der erlebten Beziehungen können a u c h durch Suggestionswirkung entstehen.)

Ist aber die Blickwendung auf die Entstehung bestimmter Strukturverhältnisse der Gruppe erfolgt, so befinden wir uns an der Einmündungsstelle der Soziologie. Es ist nunmehr Zeit, an die kontroverse Grenzregulierung gegen die Soziologie heranzugehen.

V

Überschaut man die herrschenden Definitionen der Soziologie, so gewinnt man den verwirrenden Eindruck, daß vor allem der Gegenstand der Wissenschaft nicht eindeutig und klar bestimmt ist und daß zweitens ihre »Ortbestimmung im System der Wissenschaften« (Simmel, l. c. Vorwort) und somit als Folge davon ihre Abgrenzung gegen andere Wissenschaften noch nicht vollzogen ist. Gehen wir von dieser letzten Aufgabe der Abgrenzung aus. Die Notwendigkeit einer solchen Grenzregulierung ergibt sich:

1. gegen die Psychologie,
2. gegen die Geschichtswissenschaften und zwar sowohl gegen die allgemeine Geschichte als gegen die Geschichte einzelner Kulturgüter,
3. gegen die Geschichtsphilosophie,
4. gegen einzelne systematische Geisteswissenschaften, wie Nationalökonomie, Jurisprudenz usw.

Die Abgrenzung gegen die Psychologie wird uns in erster Linie zu beschäftigen haben, wir kommen ja von der allgemeinen Psychologie über die Sozialpsychologie zur Soziologie. Zunächst aber nähern wir uns der Möglichkeit eines Verständnisses dessen, was abgegrenzt werden soll, wenn wir irgendwie ganz allgemein die »Vergesellschaftung« als dasjenige bezeichnen, worauf es bei der Soziologie ankommt.

Diese Vergesellschaftung als Resultat einer Wechselwirkung steht in der Mitte zwischen zwei Gebieten: den Voraussetzungen der Gesellschaft (psychische Anlagen und Vorgänge, sachliche, klimatische Faktoren) und den Produkten der Vergesellschaftung — den Kulturwerten. In der Wirklichkeit des geschichtlich-sozialen Lebens haben wir die Totalität, deren begriffliche Zergliederung erst durch bestimmte Intentionen erfolgt, durch Verschiebung des Blickpunktes, durch determinierte Isolierungen. In der Intention, jeweilig das Wesentliche zu erfassen, wird die »Vergesellschaftung« von der Mitte gegen die Endpunkte hin (Bedingungen und Ursachen einerseits, Kulturprodukte anderer-

seits) an Wesentlichkeit verlieren, so daß jeweils ein anderes Teilgebiet, eine andere Abstraktion zur Fixierung gelangt. Die Grenzen sind nicht scharf zu ziehen; die einzelnen Wissenschaften, wie sie sich aus diesen jeweils verschiedenen, aber untereinander kontinuierlich abweichenden Intentionen konstituieren, sind voneinander durch scharfe Trennungsstriche nicht abzugrenzen. Aber die Richtlinien müssen dessen ungeachtet klar herausgestellt werden. Die unscharfen Grenzgebiete mögen immerhin bleiben — die Kontinuität macht es unvermeidlich —, trotzdem muß die Fixierung des Blickpunktes gefordert werden und dieser Blickpunkt rückt von der »Vergesellschaftung« nach beiden Seiten eines Halbkreises hin ab. Die Bedingungen und Ursachen sind noch keine Vergesellschaftung, bei den Kulturwerten, die — am anderen Ende dieses Halbkreises — nach ihrer selbständigen »Existenz« hin zu untersuchen sind, liegt das Moment der Vergesellschaftung als nicht mehr mitzuerfassende Bedingung schon zurück.

Mit diesen etwas bildhaft ausgefallenen Feststellungen ersparen wir uns die Mühe anderer Grenzbestimmungen als der am Eingange dieses Kapitels beabsichtigten. Sie erübrigt sich insbesondere gegen alles Biologische, wie die Sozialanthropologie, die Sozialhygiene usw., die schon ihrer Methode nach in der allerlosesten Beziehung zur Gesellschaftlichkeit stehen und, wenn sie sich gelegentlich des Namens »Soziologie« bedienen, ihn nur usurpieren.

Beginnen wir nun mit den Erörterungen der Abgrenzung gegen die Psychologie. Das Unternehmen scheint zunächst aussichtslos, wenn man die Literatur überschaut und die Verwirrung bemerkt, die hier vorherrscht. Bestenfalls wird anerkannt, daß es eine psychologische Soziologie und eine nicht-psychologische geben känne (als deren Extreme der Psychologismus und der ökonomische Materialismus anzusehen wären, A. Fischer). Soweit wir es übersehen können, sind einzig Simmel und Stoltenberg daran gegangen, eine (psychologische) Soziologie von einer Sozialpsychologie abzutrennen, im übrigen werden aber die Namen promiscue angewendet.

So finden wir in Fischers »Psychologie der Gesellschaft«, also einer Sozialpsychologie, den Vorgang behandelt, wie die Transformation ursprünglich ... personaler Unterschiede ... Ausgang wird für die Entstehung sozialer Unterschiede. Und auf der nächsten Seite werden die verschiedenen Formen des deutschen

Adels, die staatsrechtliche Stellung des alten Adels gegenüber der fürstlichen Gewalt und seine charakteristische »Zweifrontenposition« erörtert (l. c. S. 398 und 399). Alles in einer sozialpsychologischen Untersuchung.

Als Gegenstück sehen wir uns Vierkandt an. Er fragt nach der Erklärung des Schmuckes und antwortet: »Die psychologische[1]) Erklärung würde hier auf die bloße sinnliche Freude des Trägers oder Besitzers des Schmuckgegenstandes zurückgreifen. Auch hier führt die soziologische[1]) Erklärung weiter: wird aus irgendeinem Motiv ein Schmuck geschätzt, so wird er auch seinen Besitzer in den Augen der Genossen heben« (l. c. S. 397). Nach unseren bisherigen Erörterungen wäre das nur ein Unterschied zwischen allgemein-psychologischer und sozial-psychologischer Erklärung.

Sollen wir also resignieren und die Sozialpsychologie einer psychologischen Soziologie überhaupt gleichsetzen? Es wäre ja der bequemste Ausweg, wir könnten bestenfalls von angewandter Psychologie sprechen und der Vorwurf der Spitzfindigkeit und überflüssiger Haarspalterei bliebe uns erspart. Aber andererseits liegt doch die Arbeit Simmels hinter uns, dem gerade die saubere Herausarbeitung der Unterschiede am Herzen gelegen war. Es mutet uns also doch gewissermaßen als ein Rückschritt an, wenn in der sonst so fruchtbaren Fortentwicklung der Simmelschen Methode bei Vierkandt der Unterschied wieder verwischt wird. — Eine vorläufige Überlegung möchte unsere Bestrebungen einigermaßen rechtfertigen;

Wir haben gesehen, daß Sozialpsychologie nach zwei Gesichtspunkten zu behandeln ist: zum Zwecke der Psychologie des Individuums und jener der Gesellschaft. Daß es sich im ersten Falle um echte, ehrliche Psychologie handelt, daß hier das Soziale nur Mittel zum Verständnisse einzelmenschlichen Seelenlebens ist, unterliegt keinem Zweifel. Es ist aber doch vielfach dieselbe Materie, die auch für die Psychologie der Gesellschaft in Frage kommt. Aber abgesehen von dieser Gleichheit: Ein Teil der Sozialpsychologie kann also durchaus in gar keiner Weise der Soziologie analog gesetzt werden, denn in dieser handelt es sich um die Gesellschaft, in jener um das Individuum.

---

1) Von mir gesperrt.

Wir gehen aber einen Schritt weiter und erinnern uns, daß alles Psychische einem Subjekte angehört und von einem Ich abhängig ist. »Die Psychologie hat die subjektive Erfahrung zum Ausgangsgegenstand« (Külpe, l. c. S. 19). Aufgabe der Psychologie ist zunächst, die Bewußtseinstatsache ihrer Erlebnisheit nach darzustellen (Renninger S. 213), Auch die Sozialpsychologie macht davon keine Ausnahme, auch diese kann nur Vorgänge, Erlebnisse von Individuen beschreiben, erklären oder verstehen, zu welchem Zwecke immer es auch erfolge.

Die Gesellschaft besteht zwar auch aus Individuen, die miteinander in Wechselwirkung stehen[1]), unmöglich kann es aber Aufgabe der Gesellschaftslehre sein, bloß die sozial bedingten, psychischen Vorgänge in den einzelnen Individuen zu beschreiben.

Diese wichtige Tatsache hat auch Simmel irgendwie vorgeschwebt. Für diesen ist die Soziologie die Lehre von den Formen der Vergesellschaftung (Über- und Unterordnung, Gemeinschaft, Konkurrenz usw.). Diese formale Soziologie wird nach Vierkandt definiert als Lehre von »den Beziehungen und Verhältnissen innerhalb der Gruppe und deren Erzeugnissen« (l. c. S. 13), von Leopold von Wiese daher Beziehungslehre genannt. Diese Definition ist zwar bedeutungsvoll, aber sicher zu eng, sie berücksichtigt vor allem anderen nicht die Einteilung, die sich seit Comte als brauchbar und notwendig erwiesen hat: nach der statischen und der dynamischen Soziologie. Simmel meint also mit seiner formalen Soziologie vorwiegend die statische Seite, ohne es explicite zu sagen; gerade die Aufstellungen Simmels sind aber in hohem Maße geeignet, den Unterschied gegen die Psychologie besonders deutlich zu veranschaulichen. Er gebraucht dazu ein Gleichnis: »Wie etwa ein Drama von Anfang bis Ende nur psychologische Vorgänge enthält, nur psychologisch verstanden werden kann und dennoch seine Absicht nicht in psychologischen Erkenntnissen hat, sondern in den Synthesen, die die Inhalte der seelischen Vorgänge unter den Gesichtspunkten der Tragik, der Kunstform, der Lebenssymbole bilden« (Simmel, l. c. S. 24).

Vielleicht veranschaulicht das Gleichnis nicht ganz dasjenige, worauf es ankommt: Jedenfalls handelt es sich um

1) Auf die Spannsche Gesellschaftslehre, die von grundlegenden anderen Thesen ausgeht, kann hier nicht eingegangen werden.

mehr als bloß um Psychologie, sei es auch als angewandte Psychologie. Das Verhältnis ist ein anderes. Die Soziologie hat es mit der Vergesellschaftung zu tun, die Vergesellschaftung objektiviert sich in der Gruppe, jede Gruppe zeigt eine Struktur. Assoziation, Parteien, Monogamie, Primum inter pares, Herrschaft, Oligarchie, Machtverhältnis, Gemeinschaft, Genossenschaft, Vertragsverhältnis, Kreuzung sozialer Kreise, Klassenscheidung, Hierarchie, Bürokratismus sind Formen der Vergesellschaftung und nicht psychologische Kategorien. Präziser scheint es mir zu sein, von Strukturen zu sprechen, da der Terminus Form zu allgemein ist. »Struktur« drückt aus, wie eine Gesellschaft gegliedert ist, in welchem Zusammenhang die einzelnen Teile zueinander stehen, in welchem Verhältnis die zueinander in Beziehung getretenen zu den anderen Teilen derselben Gruppe stehen; sie bestimmen den Charakter einer Gruppe. Aber auch Beziehungen zwischen mehreren Gruppen, ja auch zwischen so abgeschlossenen Gruppen wie die Staaten drücken unter Umständen bestimmte Strukturverhältnisse aus, so z. B. in ausgesprochenem Maße bei der »Hegemonie« usw.

Es ist offensichtlich, daß die Darstellung einer strukturellen Beschaffenheit — so sehr in gewissen Arten eine besonders innige, besonders »innerliche« Verbindung zum Ausdruck kommt — nicht gleichbedeutend ist mit einer Beschreibung psychischer Phänomene, die wesensmäßig nur als Vorgänge in einem Subjekte gedacht werden können, auch dann nicht, wenn diese psychischen Vorgänge herausgestrichen werden mit dem bewußten Zwecke, dadurch die Gesellschaft zu verstehen, wie es unser zweiter Gesichtspunkt der Sozialpsychologie erheischt. Noch immer wäre das bloße Vorarbeit.

Freilich ist zuzugeben, daß es Nuancen gibt, welche die Unterscheidung recht schwierig gestalten und es wird verständlich, wenn z. B. Paul Barth gerade Simmels »beste und eindringlichste Ausführungen« als psychologische klassifiziert, so z. B. jene über Kompromiß und Versöhnung (Paul Barth, »Philosophie der Geschichte usw.« S. 140—141); aber trotzdem könnte auch an diesem Beispiele gezeigt werden, daß sie »soziale Formen« sind. Das Kompromiß ist nicht der psychische Vorgang, durch den ein Kompromiß zustande kommt, ist nicht das Erleben des Kompromisses. Es ist ein objektiver sozialer Sachverhalt und nur getragen von Menschen, die es ge-

wollt haben. Ebenso ist z. B. der Begriff des tertium gaudens bei *Simmel* einzureihen. Dieser kann gewiß auch in einer allgemeinen und sozialen Psychologie zur Betrachtung kommen, wenn das psychische Erlebnis, die Motive, Zwecke, Gefühlsrichtungen beschrieben und erklärt werden sollen, er mag auch für eine differentielle Psychologie in Frage kommen. Er kann aber auch davon isoliert ins Auge gefaßt werden als eine *soziale Tatsache*, die in Funktion mit anderen sozialen Tatsachen tritt, z. B. der Dreizahl der Individuen und Gruppen, als Resultierende bestimmter Konstellationen, die selbst aber wiederum als Faktor neuer Konstellationen in den Gang der Geschehnisse eintritt, also Ursache wird für Verschiebungen in den Strukturzusammenhängen.

Mit einem Ausdrucke *Sprangers*, womit dieser die objektiven Geisteswissenschaften von der Psychologie abzutrennen sucht (Zur Theorie des Verstehens usw., S. 371), können wir sagen, es werde bei der Soziologie zur Wesenserfassung der Form oder Struktur »das Ich eingeklammert«. Noch klarer ist der Sachverhalt bei den *typischen Ordnungsbeziehungen* in der Gesellschaft, dem Verhältnis von Über- und Unterordnung, von Herrschaft und Führung usw. Natürlich sind diese Formen nicht denkbar ohne Überordnungs-, Macht-, Herrschaftswillen, bezw. Unterordnungsbereitschaft usw. Aber diese psychischen Dispositionen und die dazugehörigen aktuellen Vorgänge bezw. Erlebnisse sind etwas grundsätzlich anderes als die soziale Struktur, die soziale »Beziehung«, der *objektive soziale Sachverhalt, der dadurch verursacht wurde.* Daß es mitunter eindringender psychologischer Arbeit bedarf, um Formen bezw. Strukturen ihrer inneren Seite nach zum Verständnis zu bringen, hindert nicht, sie als soziologische Gegenstände zu erfassen.

In einem kurzen Schema und darum vielleicht allzu schematisch könnte man sagen: Die allgemeine Psychologie hat es in der bisherigen Fassung meist mit den psychischen Funktionen zu tun, die Sozialpsychologie mit einem großen Teile der emotionalen psychischen Inhalte, *insoweit sie von den Funktionen getragen werden*, in der Soziologie sind diese Inhalte von ihren psychischen Funktionen abgetrennt als Gegenstände zu erfassen. Die allgemeine Psychologie hat es also z. B. mit den Willens*vorgängen* zu tun, die Sozialpsychologie z. B. mit dem Herrschaftswillen oder der Unterordnungsbereit-

schaft, die Soziologie aber mit den sozialen Strukturarten der Unterordnung oder der Herrschaft als eigenen Gegenständen[1]).

Noch etwas kommt dazu. Es handelt sich nämlich für das Verständnis der Gruppe auch um die sogenannten spezifischen Kräfte der Gesellschaft, um die unabhängig vom Willen der Menschen in der Gesellschaft wirkenden Kräfte. Vierkandt nennt sie auch »subintelligente, unbeachtete oder unbewußte Kräfte« (l. c. S. 14). Gemeint sind damit nicht psychisch unbewußte Kräfte des Einzelseelenlebens, sondern richtiger unpersönliche »Druckkräfte«, es handelt sich um den »Geist der Gruppe«, um den »überpersönlichen Charakter der Gruppe, um das Beharren ihrer wesentlichen Eigenschaften und Tendenzen beim Kommen und Gehen der Einzelnen« (l. c. S. 328). Gerade die Abschaffung der hypostasierten Volksseelen hat dem Verständnisse der Kollektivphänomene die Bahn geöffnet[2]).

Auf die nähere Beschreibung dieser Kollektivphänomene haben wir uns nicht einzulassen, sie haben durch Vierkandt eine meisterhafte Darstellung gefunden. Wir haben nur festzuhalten, daß die unpersönlichen, vom Wesen der Einzelnen unabhängigen Kräfte und Faktoren usw. soziologischen Charakter haben, daß hingegen psychische Vorgänge im eigentlichen Sinne, die wesensmäßig nur im Einzelindividuum sich vollziehen können, wie z. B. die Lust am Schmuck, und zwar sowohl jene wegen der sinnlichen Wirkung als auch jene, die aus sozialem Geltungsdrang der Psychologie zugehören[3]).

---

1) Was für die Sozialpsychologie psychischer Inhalt ist, erscheint durch die Verselbständigung der Soziologie als Form der Vergesellschaftung (insolange man diese Simmelsche Bezeichnung bevorzugt, die wir durch »Struktur« ersetzen möchten). Die Scheidung von den anderen Geisteswissenschaften ist eine ähnliche; darüber später.

2) Daß eine Anzahl von Menschen in einem bestimmten seelischen Inhalte oder einer bestimmten seelischen Disposition übereinstimmen, macht sie dann nicht zu einer »Gruppe«, wenn diese Übereinstimmung nicht gewußt und gefühlt wird. Sollte es daher so etwas wie erbbiologisch erfaßbare psychische Rassenmerkmale geben (wie z. B. vielleicht die größere Lebhaftigkeit der Südländer, die stärkere Sexualität der Juden), so sind sie in einer Anthropologie abzuhandeln. Übrigens bemächtigt sich der Kollektivgeist der Gruppe meist nur geglaubter und erworbener Merkmale, die ganz abseits liegen von biologisch erfaßbaren Qualitäten. Siehe darüber die ausgezeichnete Untersuchung Max Webers über das Nationalgefühl in »Wirtschaft und Gesellschaft« 2. Teil, Kap. III, und 3. Teil, Kap. III.

3) Stoltenberg unterscheidet eine Psychosoziologie von einer Soziopsychologie. Erstere will Erscheinungen wie den Ruf, den Ruhm, das Ge-

So ist auch die Definition der Soziologie bei Paul Barth: »Lehre vom Wesen und der Entwicklung des sozialen Willens« zwar nicht erschöpfend, aber auch nicht unrichtig; unrichtig jedoch die Gleichstellung mit der Psychologie, die Barth hiebei vornimmt.

Mit der Erwähnung Paul Barths ist der Übergang zur dynamischen Soziologie vollzogen. Wir müssen anerkennen, daß auf keinen Fall die Wissenschaft von der Vergesellschaftung bei der Statik, den ruhenden Strukturen stehen bleiben kann. Sie muß sich auch den Verläufen zuwenden. Dies besonders betont zu haben, ist das Verdienst Paul Barths. Damit tritt natürlich die schwierige Problematik der geschichtswissenschaftlichen und geschichtsphilosophischen Beziehung in den Vordergrund. Sie wird uns gleich zu beschäftigen haben, zuerst aber blicken wir auf den Zusammenhang mit der Psychologie zurück. Gibt es nämlich überhaupt Gesetzmäßigkeiten von Verläufen, von Veränderungen der gesellschaftlichen Struktur, so ist die Darstellung dieser Gesetzmäßigkeiten nicht mehr Psychologie. Es ist nicht dasselbe, ob ich sage, alle Menschen haben das Bestreben, Stellung und Vermögen auf ihre legitimen Kinder zu vererben usw., oder ob ich sage, es erfolge eine Transformation ursprünglich ethischer und personaler Unterschiede in dauernde erbliche, durch alle Glieder einer Gemeinschaft ausdrücklich als rechtlich anerkannte Differenzierungen (Fischer S. 398), und wenn ich behaupte, »soziale Prärogativen entstehen durch irgendwelche Form persönlicher Urheberschaft, haben die Tendenz, sich zu vererben, somit auf einen ‚Stand' eingeschränkt, monopolisiert zu werden, verlieren im Laufe der Zeiten oft ihre soziale Bedeutung, rufen die Auflehnung der langsam erstarkenden Masse oder Teile derselben hervor ... worauf eine neue Aristokratie ersteht« (Roffenstein, Das soziologische Problem der Gleichheit S. 117). Soziologisch ist daher auch eine Aussage über die »Zweifronten-Position des Adels«, wie wir sie vorher bei A. Fischer vorgefunden haben.

Psychologisch ist weiterhin z. B. die Beschreibung der

---

rücht usw. behandeln; die Soziopsychologie stimmt im wesentlichen mit dem überein, was wir Sozialpsychologie nennen müssen. Da Stoltenberg aber seine beiden Disziplinen der Sozialpsychologie unterordnen will und in die Psychosoziologie auch Begriffe wie Partei, Verein usw. einbezieht, ist diese Nomenklatur trotz des richtigen Leitgedankens nicht recht zweckmäßig.

politischen Affekte, soziologisch hingegen der Satz, jede Parteiorganisation führte zur Parteioligarchie, zur Herrschaft der Führer über die Geführten (Michels); psychologisch ist das Gesetz der psychischen Kontraste (Wundt), soziologisch der Satz, jede Revolution habe die Tendenz, über ihre ursprünglichen Ziele hinauszuschießen und trage dadurch schon den Keim zur Gegenrevolution in sich.

Psychologisch ist die Beschreibung des Nationalgefühls, soziologisch der Satz Rankes, das innere Leben eines Staates sei abhängig von dem Verhältnis der Staaten untereinander (zitiert bei Barth l. c. S. 47).

Wissenschaftstheoretische Sätze wie die Steffens: »Ein soziologisches Gesetz ist seinem Wesen nach ein psychologisches Gesetz im Gegensatze zu einem physikalischen Gesetze« (»Die Grundlage der Soziologie« S. 126) haben ihren guten Sinn, wenn der gemeinsame Gegensatz gegen die Naturwissenschaft dadurch hervorgehoben werden soll, sie verlieren ihn aber, wenn sie die Wesensgleichheit von Psychologie und Soziologie behaupten wollen. Es gibt Gesetzmäßigkeiten, Verlaufsregeln der Vergesellschaftungs-Abfolgen, die, weil sie nicht mit naturwissenschaftlichen Begriffen einzufangen sind, darum noch lange nicht psychologisch sind, ja unter Umständen gar nicht ausschließlich aus Psychologischem abgeleitet werden können.

Auch die Geologie ist keine Physik und die Psychologie keine Physiologie. Die Biologie wird auch dann keine Physik und Chemie sein, wenn die mechanistische Hypothese voll durchgedrungen sein wird.

Denken wir noch an die vorhin erwähnten unpersönlichen Druckkräfte, die natürlich alle selbst wieder nur unter ganz bestimmter psychophysischer Konstitution der die Gruppe bildenden Menschen möglich sind, aber doch in ihrer Synthese anders wirken als Einzelpsychisches, so wird es vollends klar, daß Sozialpsychologie und Soziologie trotz der Berührungsflächen zwei Wissenschaften sind, die selbständige Problemkreise und Gegenstandssphären umschließen. Das gilt nicht nur, was selbstverständlich ist, von jener Sozialpsychologie, die unter dem Gesichtspunkte des Individuums betrieben wird, sondern auch für jene, die unter dem Gesichtspunkte der Gesellschaft sich konstituiert. Auch in diesem Falle steigt sie bloß zur wichtigen Hilfswissenschaft auf, oder — noch richtiger —

sie rückt in den Vorhof der Soziologie, als deren Propädeutik vor[1]).

Die »Vergesellschaftung« liegt für eine Wissenschaftseinteilung, wie wir am Anfange dieses Abschnittes bildhaft auszudrücken versuchten, in der Mitte zwischen ihren Bedingungen und Ursachen einerseits und den ausgereiften Produkten anderseits. Der Blickpunkt wendete sich in unserer bisherigen Betrachtung von den psychologischen Bedingungen zu den objektiven Tatsachen der Vergesellschaftung selbst. Folgt er dem Halbkreis weiter in derselben Richtung, so entfernt er sich neuerdings vom lebendigen Geschehen der Vergesellschaftung, der Akzent hat sich auf die Kultur verschoben.

Damit ist die kontroverse Abgrenzung gegen die Psychologie vollzogen, gleichzeitig sind die Übergangsstellen zur Geschichte und Kultur sichtbar geworden. Wenden wir uns nun diesen zu.

VI.

Es ist a priori klar, daß eine nur historische Darstellung, die nur von historischem Interesse geleitet ist, wie z. B. die Geschichte menschlicher Organisationen oder die Geschichte von Kulturgebieten usw., nicht in die Soziologie gehört. Wir können mit Vierkandt darin übereinstimmen, daß diese — zumindest ihrem Ziele nach — systematische Wissenschaft sein soll.

Aber dieses Ziel ist nur an der Hand der Geschichte zu erreichen. Ist diese ein einmaliger Verlauf und ist Geschichtswissenschaft eine idiographische, wie Windelband und Rickert formuliert haben, so wird es sich infolge der Eigenartigkeit des Unternehmens nicht vermeiden lassen, daß die Bildung eines allgemeinen Begriffsnetzes, das auf konkrete, historische Fälle anwendbar ist (wie Vierkandt es S. 10 verlangt), wesentlichen Modifikationen unterworfen wird, kurz und gut der Historie angepaßt werden muß, d. h. bei aller Tendenz zur Nomothetik und zu einer Wesenslehre der Gesellschaft wird er seinen Zusammenhang mit dem historischen Stoffe nicht verlieren können.

---

1) Gegen die Aufnahme eines sozialpsychologischen Abschnittes in die Darstellung einer »Soziologie« ist daher nicht nur nichts einzuwenden, sondern sie ist sogar geboten. Auch Vierkandt leitet sein Werk mit einer vorzüglichen Psychologie ein, nur meint er damit nicht Psychologie, während im wissenschaftstheoretischen Interesse das »Propädeutische« vom Hauptgegenstande schärfer geschieden werden sollte.

So fruchtbar und wesentlich also auch die Einteilung Windelbands in eine nomothetische und eine idiographische Wissenschaft ist, in der Soziologie müssen wir ein eigenartiges Zwischengebilde erkennen, das zwar seinem Wesen nach nicht idiographisch sein kann, das nicht die Einmaligkeit des Geschehens als einmaliges zu betonen hat, aber seiner Aufgabe nur dadurch gerecht werden kann, daß er sich gegebenenfalls in historische Einzelheit vertieft und dort Zusammenhänge nachweist, von denen er nicht weiß und nicht wissen kann, ob sie jemals wieder in der Selbigkeit in Erscheinung treten werden. Immer stößt man irgendwie zugrunde einer Epoche auf deren »absolute Individualität« (Rickert). Die Tendenz, des Gegenstandes in generalisierender Methode habhaft zu werden, muß allerdings jedes soziologische Unternehmen leiten. Niemals hat es die Soziologie prinzipiell mit der Darstellung einer »Mannigfaltigkeit der individuellen Formen in ihrer Einzelheit und Einmaligkeit« zu tun, wie es z. B. Mehlis, der Schüler Rickerts, der Geschichtswissenschaft vorschreibt (Lehrbuch der Geschichtsphilosopie S. 128). Aber:

Die Antithese, die hier meist aufgestellt wird und die besagt, daß die Geschichte den einmaligen Verlauf der individuellen Wirklichkeit erfassen will, die Naturwissenschaft hingegen das Wirkliche so weit betrachtet, als es unter allgemeine Gesetze subsumierbar ist (Mehlis S. 7), versagt im strengen Sinne bei der Soziologie. Auch Reininger erkennt an, daß es mannigfache Abstufungen in der Methodik der Natur- und Kulturwissenschaften gibt, eine Mittelstellung nimmt bei ihm der Begriff der Entwicklung ein (S. 228). Doch fehlt leider ein spezieller Hinweis auf die Soziologie.

Diesem Umstande wird zuweilen Rechnung getragen durch die Einteilung in reine und angewandte Soziologie, die jener nach systematischen und historischen Problemen parallel gehen soll. Aber dem strengen Systematiker in der Soziologie, z. B. Vierkandt, ist es um diese Einteilung, obwohl er sie akzeptiert, nicht sehr ernst; er sieht — ohne es explicite auszusprechen — in der angewandten Soziologie beinahe eine Denaturierung ihrer selbst, was sich in seiner stark abfälligen Beurteilung der Arbeitsleistung Max Webers deutlich kundgibt. Hören wir, was er über sein Werk zu sagen hat: Die Art der Begriffsbildung

und Terminologie kann nicht immer verleugnen, daß sie »von außen« oder »zufällig«, d. h. von einem historischen Stoff ... aus zu den allgemeinen Fragen einer Systematik der gesellschaftlichen Phänomene gekommen ist, die in Wahrheit von sich aus wesentlich a priori in philosophisch-phänomenologischer Behandlung in Angriff genommen sein wollen (Vierkandt l. c. S. 10).

Wir können hier auf die schwierige Frage des a priori und a posteriori in der Methodik einer Gesellschaftslehre nicht eingehen, wir wollen auch nicht verschweigen, daß die Untersuchungen Max Webers mehrfach den Charakter einer Untersuchung der »Vergesellschaftung« zugunsten spezifisch historischer Kulturinteressen vermissen läßt. Aber gerade die zufälligen, das sind nach Vierkandt die historischen Momente, sind es, die als Formen der Vergesellschaftung einer Untersuchung bedürftig sind. Zum Beispiel ist es der Charakter des Feudalismus, der Honoratiorenherrschaft, der hierarchischen Ordnung, der unser wissenschaftliches Interesse erregen muß, und da genügt es zur vollen Lösung der Aufgabe eben nicht, einfach die wenigen Grundphänomene des Gesellschaftslebens, wie sie »a priori« festgelegt wurden (also z. B. das Gemeinschaftsverhältnis, Solidarität, Regelung usw.), in »ihrer besonderen historischen Ausbildung zu verfolgen«, sondern es wird durch die Eigenheit des Gegenstandes geboten, durch Bildung historischer Begriffe, durch Eingehen auf die (vielleicht) historische Einmaligkeit dieser Vergesellschaftungsform zum vollen Verständnis der Gesellschaft zu gelangen. Betont man die Einmaligkeit aus Interesse an der Mannigfaltigkeit und Einmaligkeit, so wird die Behandlung historisch. Findet man sich aber mit dieser leidigen Tatsache einfach ab und untersucht historische Gesellschaftsformen, um sie strukturell und kausal zu analysieren, mit möglichster Hinwendung auf das Allgemeine, ohne aber des relativ historischen Begriffes (Rickert) von Klasse, Kapitalismus, Katholizismus zu entraten, so bleibt man in der Soziologie.

Die wirtschaftlichen Kräfte ausschalten, die z. B. den Staat beeinflussen, heißt doch wichtige Faktoren für das Erfassen von Vergesellschaftungszusammenhängen geflissentlich übersehen, also der Soziologie selbst Schranken für die Erfüllung ihres Zieles zu setzen.

Davon abgesehen ist ja gewiß das Bestreben zu recht-

fertigen, z. B. das moderne Klassenverhältnis in einem systematischen Begriffsnetz einzufangen; ohne Berücksichtigung der historischen Verflechtung kann aber das volle Verständnis nicht erreicht werden und zwar nicht etwa bloß das Verständnis der bestimmten Kulturepoche, sondern auch nicht das Verständnis dieser bestimmten Form der Vergesellschaftung. Die generalisierende Methode versagt eben nicht bloß bei der Geschichte schlechthin, worauf Rickert uns hingelenkt hat, sondern auch in der Soziologie, wofür das Lebenswerk Max Webers das zugehörige »Faktum der Wissenschaft« geliefert hat.

Wir kommen bei einer Wissenschaftssystematik nun einmal darüber nicht hinweg, daß das wissenschaftliche Individuum »Soziologie« nur aus der Vereinigung von historischer und gesetzeswissenschaftlicher Methode hervorgeht, daß es seine Eigenart ist, zu immer inhaltsärmeren Begriffen wie in der Naturwissenschaft und daneben zu immer inhaltsreicheren wie in der Geschichte zu gelangen, daß daher der Riß, wie Rickert ihn haben will, durch die Soziologie, zumindest durch die angewandte Soziologie nicht ganz hindurch geht[1]. Für die reine Soziologie liegen allerdings die glänzenden Leistungen Simmels und — was Systematik anbelangt — in noch höherem Maße Vierkandts vor, aber gerade in dieser bedeutendsten Arbeit zeigt sich auch die Schwäche der Methode.

Bedenken wir, daß wir von der Soziologie mit Fug und Recht ein Verstehen der Gegenwartsgeschichte beanspruchen können[2], so werden wir uns kaum bei der Konstatierung Vierkandts beruhigen können, das moderne Klassenverhältnis z. B. sei als ein außergesellschaftliches nur in den modernen exzeptionellen

---

1) Wie immer aber der Zwist endgültig entschieden werden möge: Jedenfalls sind die Soziologie und mit ihr die Psychologie, obwohl sie Gesetzeswissenschaften sind oder vorwiegend sein sollten, keineswegs Naturwissenschaften. Der oben besprochene Gegensatz von nomothetischer und idiographischer Wissenschaft darf nicht ganz jener zwischen Natur- und Geisteswissenschaft substituiert werden (siehe darüber die treffenden Bemerkungen bei Stumpf, »Zur Einteilung der Wissenschaften«, S. 57) und bei E. Becker. Doch scheint uns dieser in der Ablehnung der Rickert-Windelbandschen Formulierungen, trotz mancher tiefgehenden Bemerkung, etwas zu weit zu gehen.

2) Moede weist treffend darauf hin (l. c. S. 396), daß nicht zufällig gerade in der Zeit des vierten Standes das Interesse für die Soziologie entstand.

Verhältnissen möglich (l. c. S. 245), am allerwenigsten, wenn die zugehörigen ökonomischen Bedingungen, als nicht zur Gesellschaftslehre gehörig, außer Betracht gehalten werden.

Stumpf sagt einmal mit einem treffenden Ausdrucke bei der Frage nach historischen Gesetzen, es läge beim Naturerfassen und Geschichtserfassen »eine Verteilung der Interessen« vor (Stumpf, l. c. S. 55). Man kann dasselbe für die Untersuchung der Strukturzusammenhänge, der Statik und Dynamik bestimmter Gruppen anwenden und hinzufügen, der Soziologe müsse beide verbinden und dürfe trotz Überwiegens der Allgemeininteressen den Blick, das Interesse für die Besonderheit der vorliegenden Gruppierung nicht ganz vermissen lassen.

Die oben sogenannten exzeptionellen Verhältnisse der Gegenwart in ihrer (vielleicht!) Einmaligkeit und Individualität sind sicher nicht bloß Objekte des Gegenwartshistorikers, wenn z. B. auf die ganz charakteristischen Gruppenbeziehungen die Blickwendung erfolgt. Sollte der Versuch, einen Wirkungszusammenhang herzustellen zwischen außenpolitischer Konstellation mit seiner Begünstigung extrem-nationaler Parteien, abnehmendem religiösen Bewußtsein, zunehmendem Machtbewußtsein der Arbeiterklasse, ökonomischer Unterbewertung der geistigen Arbeit und daraus folgender teilweiser Radikalisierung der geistigen Menschen mit allen ihren, teils zersetzenden, teils organisierenden Folgen nicht Aufgabe einer Soziologie der Gegenwart sein, soweit das zwischenmenschliche Leben, die Vergesellschaftungsveränderungen, die Struktur der modernen Gesellschaft und nicht etwa das Entstehen einer neuen Kunstgattung erklärt werden soll? In welch letzterem Falle die Problemstellung zwar noch immer eine soziologische sein kann, aber die Blickwendung leicht von der Wesentlichkeit der Vergesellschaftung auf die Wesentlichkeit des Kulturgutes abrücken kann und in diesem Falle die Soziologie transzendieren würde.

Das führt uns einen Schritt näher. Das moderne zwischenmenschliche Getriebe ist nicht gut denkbar ohne Sozialismus, dieser nicht ohne die materialistische Geschichtsauffassung, diese nicht ohne geschichtliche Beobachtung. Wo ist diese unterzubringen?[1]. Die Antwort lautet für den Gegner unseres Stand-

1) Deren sachliche Richtigkeit oder Falschheit ist für unsere wissenschaftstheoretische Fragestellung natürlich gleichgültig. Nur um dem Mißverständ-

punktes natürlich einfach genug: Sie gehört in die Philosophie der Geschichte.

VII.

Auch unter diesem Namen verbergen sich leider heterogene Gegenstände. Unter Geschichtsphilosophie wird verstanden:

1. Die Logik und Erkenntnistheorie der Geschichte (formale Geschichtsphilosophie).

2. Kultur- oder Geistesphilosophie, »sie ist angewiesen auf das Ganze der philosophischen Untersuchung, insbesondere auf die Lehre von dem Sinn der Welt« (Rickert, Geschichtsphilosophie, S. 294). Sie hat darzustellen »den Gang des Geistes in der Menschheit« (Braun, Geschichtsphilosophie, S. 123) und ist in dieser Einstellung gleichzeitig Wertphilosophie, nämlich »die Lehre von den Werten, an denen die Einheit und die Gliederung des historischen Universums hängt« (Rickert, l. c. S. 387), ja noch mehr, sie hat die Vergangenheit zu richten, d. h. ihren Wert zu messen an dem, was sein soll (Rickert bei Braun, S. 12).

3. Sie hat, wie Burckhardt es will, die Geschichte zu entzeitlichen, durch Aufstellung objektiver Geistestypen[1]).

4. Sie hat die Faktoren der Geschichte nachzuweisen und Gesetze, bezw. Gleichförmigkeiten festzustellen. Paul Barth identifiziert sie mit der Soziologie, ebenfalls Comte, der der Soziologie bekanntlich den Namen gab und in seinem »Dreistadiengesetz« etwas Hierhergehöriges geleistet hat. Es fallen hinein die »Kausalität der Kulturen«, wie z. B. Vierkandt die Ergebnisse Lamprechts und Breysigs bezeichnet.

Ein doppeltes Gegensatzpaar geht durch alle diese Definitionen: erstens der Gegensatz von philosophischer und einzelwissenschaftlicher Disziplin, und zweitens der Gegensatz, den wir vorläufig mit Kultur und Gesellschaft bezeichnen wollen.

---

nis zu begegnen, als wollten wir durch ihre besondere Erwähnung auch ihre sachliche Richtigkeit behaupten, sei nur nebenher gesagt, daß wir sie in ihrer wichtigsten Position ablehnen (siehe darüber Roffenstein, »Das soziologische Problem der Gleichheit«). Aber als Faktum der Wissenschaft besteht sie, ebenso wie die entgegengesetzten Geschichtsbetrachtungen, und zwar als gesellschaftliche Theorien, wie sie ihre Begründer und ihre Anhänger verstanden wissen wollen.

1) Daß Burckhardt von einer »Philosophie der Geschichte« nichts wissen wollte, ist bekannt, kann uns aber an dieser Aufstellung nicht hindern.

Es ist einleuchtend, daß die beiden erstgenannten Definitionen, Erkenntnistheorie der Geschichte und Wertbeziehung, philosophischen Aspekt haben, in die Philosophie gehören. Wir haben uns hier mit ihnen grundsätzlich in gar keiner Weise mehr zu befassen.

Hingegen ist ein Unternehmen, Faktoren der Geschichte, Gesetze und Gleichförmigkeiten aufzufinden, durchaus einzelwissenschaftlicher Natur, und zwar grundsätzlich auch dann, wenn zur Lösung der Aufgabe mehrere Einzelwissenschaften herangezogen werden müssen. Wenn z. B. Braun drei Gruppen von geschichtlichen Faktoren unterscheidet: die menschlichen, die außermenschlichen und die übermenschlichen, so ist die Durchführung einer solchen Aufgabe für die ersten beiden Faktoren durchaus im Bereiche der Einzelwissenschaften lösbar, wohingegen der dritte Faktor, die »transzendenten Realitäten als bestimmende Faktoren« (Braun S. 122), allerdings der Metaphysik zugehört.

Aber ein zweiter Gegensatz durchzieht die Gegenstandsbereiche der sogenannten Geschichtsphilosophie. Wir kommen vielleicht der Sache etwas näher, wenn wir uns den Satz von Mehlis ansehen: »Das Objekt der Geschichte sei das geistige und nicht das psychische Leben .... unter Geist verstehen wir das höhere seelische Leben, das sich in Glauben und Denken und frommer Zuversicht entfaltet, die Vision des Künstlers und Propheten, die große sittliche Überzeugung, das reine Pflichtgefühl« (S. 141). Und sein Lehrer Rickert identifiziert ohne weiteres Kultur und Geist. Die Kultur selbst ist jedoch ein Zweifaches; wir verstehen darunter »einmal das wirkliche geschichtliche Leben, an dem die Bedeutung haftet, die es zur Kultur macht, und zweitens den »Gehalt« dieser Kulturgebilde für sich genommen, als ihr »Sinn«, losgelöst von ihrem Sein (»Grenzen usw.« S. 516). Durch ihre Loslösung vom Sein verliert sie natürlich für uns jedes Interesse und verselbständigt sich in jeder Weise von der Soziologie.

Das Psychische, das wäre aber wohl das Sozialpsychische, wie wir es in den ersten Abschnitten auseinandergelegt haben. Noch näher kommen wir dem Sachverhalt, wenn wir von dem Begriffe der Vergesellschaftung ausgehen, entsprechend der Formulierung am Eingange des vorigen Kapitels, und uns vergegenwärtigen, daß das Interesse einen Halbkreis durchwandern kann, von dem Gegenstande der Vergesellschaftung ausgehend, nach beiden Seiten hin, nach den Ursachen, den Faktoren der

Vergesellschaftung einerseits, und in entgegengesetzter Richtung nach den Produkten, die an sich betrachtet, losgelöst von dem Moment der Vergesellschaftung ins Auge gefaßt werden können: diese Produkte sind die Kulturerzeugnisse, die Vierkandt Objektivationen der Gesellschaft nennt, gleichsam »geronnene gesellschaftliche Kraft« (l. c. S. 9).

Ob nun wirklich der Begriff des Geistes als Objekt der Geschichte notwendig in das »voraussetzungsreiche Gebiet der Metaphysik« führt, wie die Rickert-Schule es wahr haben will, soll hier ganz dahingestellt bleiben[1], sicher ist jedenfalls, daß die Untersuchung von psychischen, klimatischen, territorialen Momenten als Faktoren des Geschichtsverlaufes, von Gesetzen und Gleichförmigkeiten überhaupt, etwas anderes bedeutet als eine Philosophie des Geistes. Das gibt auch Rickert gerne zu, denn wenn er auch nicht eine Gesetzlichkeit der Kulturen, wegen der Einmaligkeit und der Wertbeziehung, anerkennt, womit wir nicht rechten wollen, so muß er doch die Möglichkeit einer Gesetzmäßigkeit im Gesellschaftsverlauf, wie er sich in der Geschichte darstellt, zugeben. Eben dieses Gebiet will er der Soziologie — natürlich einer dynamischen Soziologie — wie wir hinzufügen wollen — überlassen. Hiezu gehört aber in hohem Maße die Betrachtung der Faktoren des Geschichtsverlaufes, die auch Faktoren der Gesellschaftsveränderungen sind, die Theorie der Revolution, der Umschichtung, des gesetzmäßigen Aufstieges der Klassen und Stände, also der Strukturänderungen; aber auch die Theorie der Beziehungen zwischen den Gruppen, folglich auch der Beziehnngen zwischen den Staaten (Krieg, Staatenrivalität, Staatengleichgewicht, Hegemonie) fällt ihr zu.

Mit dem Namen der Geschichtsphilosophie werden also zwei Problemkreise gedeckt: ein philosophischer und ein nicht philosophischer. Wie groß die Verwirrung ist, beweist der Umstand, daß z. B. Braun die Massenpsychologie in der Geschichtsphilosophie abhandelt, aber auch z. B. den irgendwie als

1) Wir vermeinen allerdings, es sei der Rickert-Schule nicht gelungen, dafür den Beweis zu erbringen, daß der Versuch, eine Entwicklung der Kulturen darzustellen und daran gewisse Gesetzmäßigkeiten zu finden, wegen der Einmaligkeit und der Wertbeziehung von vornherein widerspruchsvoll wäre. Wir denken zunächst an Entwicklungslehren wie die Stufen- und Kulturkreisgesetze Lamprechts, Breysigs, Müller-Lyers, für die gerade ihre Wiederholbarkeit postuliert wird. Ob sie sachlich gelungen sind, kommt für die prinzipielle Frage nicht so sehr in Betracht.

Gesetz gedachten Satz: »Das Vorhandensein von großen Flachländern begünstigt die Bildung von größeren ... Nationalstaaten, starke Gliederung der Landschaft begünstigt Kleinstaaterei ...« u. ähnl., während gleichzeitig Vierkandt die Kulturkreislehre Lamprechts und Breysigs und die Phasenlehre Müller-Lyers, ja sogar Spencer aus der Soziologie in die Geschichtsphilosophie verweist, und zwar ausdrücklich auch dann, wenn diese induktiv — aus einzelnen Wissenschaften schöpfend — ihr Verfahren betreiben.

Paul Barth wiederum geht in umgekehrter Richtung vor. Er identifiziert überhaupt die Soziologie mit der Geschichtsphilosopie und tut dies dadurch, daß er die spezifisch-philosophischen Problemstellungen nicht Philosophie der Geschichte genannt wissen will, sondern als Philosophie über die Geschichte klassifiziert.

Uns will nun scheinen, es sei vom Standpunkte einer Ökonomie der Terminis diese Hin- und Herschiebung der Gegenstandsgebiete recht unzweckmäßig. Man lasse der Philosophie der Geschichte, was ihr gebührt, also den erkenntnistheoretischen, metaphysischen, philosophischen Problemkreis und erweitere die Aufnahmsberechtigung in die Soziologie für alles das, was durch das Moment der Vergesellschaftung ihr rechtmäßig zukommt. Ist unter diesem Gesichtspunkte nicht z. B. die Lehre Lamprechts von der Entwicklung der Völker zum Individualismus und Subjektivismus, zumindest in weiten Teilen, eine eminent soziologische Lehre, da das Kriterium für die Herausarbeitung der Entwicklungsphasen unter anderem der Grad der Vergemeinschaftung ist? [1])

Daß hierbei dynamisch wie statisch verfahren wird, daß Verlaufsformen bestimmt werden, rechtfertigt doch nur die Einteilung in eine statische und dynamische Soziologie, nicht aber, wie Vierkandt es haben möchte, den Hinauswurf in die Geschichtsphilosophie, der eben die Philosophie der Geschichte ganz in Übereinstimmung mit Rickert vorbehalten bleiben muß.

Allerdings gehen viele der Geschichtstheorien mehrfach über das Moment der Vergesellschaftung hinaus zu deren Erzeug-

1) Reininger (l. c. S. 228) zeigt übrigens ganz richtig, daß das methodische Ideal der Entwicklung in der Mitte zwischen dem nomothetischen und eidographischen steht. Lieder fehlen dort Hinweise auf die Soziologie.

nissen, der Kultur. Und dazu ist allerdings allgemein zu sagen: Die Betrachtung der Kultur im Gesamtzusammenhange der vergesellschaftenden Wechselwirkungen mit dem Akzent auf die Wechselwirksamkeit, auf die gesellschaftliche Entstehung ist noch Soziologie, je mehr man sich aber von dem Gesichtspunkt der Vergesellschaftung abwendet und den Eigenwerten, den Strukturen der Erzeugnisse sich zuwendet, desto mehr entfernt sich der Blickpunkt von der soziologischen Materie und biegt langsam in die anderen Geisteswissenschaften ein. Es ist unter Umständen dieselbe Wirklichkeit, aus der wir das Darzustellende abstrahieren. Die Antithese von Psychischem und Geistigem besteht in ihrer Schärfe sicher nicht, aber immerhin: Für das soziologische Interesse ist das Sozialpsychische mit seinen biologischen und sozialen Trieben und Einstellungen der Grundfaktor, er liegt im Zentrum des Interesses, dieses verschiebt sich langsam gegen den Endpunkt des Halbkreises zur Kultur hin, wo der »sinnvolle« Zusammenhang herrscht und Beachtung heischt — unabhängig, losgelöst von der gesellschaftlichen Entstehung. Wir erinnern uns, daß der Übergang vom »Psychischen« zum »Geistigen« uns auch ein Kriterium war für die Abgrenzung des Sozialpsychischen.

Damit sind aber die Beziehungen der Wissenschaften noch nicht erschöpft. Auch die fertigen Kulturgebilde, Sinnzusammenhänge, wirken auf das gesellschaftliche Leben zurück. Ist es die Aufgabe der Soziologie, dieses zu erfassen, dann muß sie auch auf die fertigen Kulturgebilde zurückgreifen und ihre Wechselwirksamkeit mit den menschlichen Gruppen untersuchen.

Nicht jede Synthese von Sozialwisschaften ist darum schon Soziologie — diese Auffassung kann schon als überholt erachtet werden —, sondern nur solche Synthesen, die vorgenommen werden, um die Vergesellschaftungsformen und -verläufe zu erklären; dann aber ist ihr systematischer Ort sinngemäß nur in der Soziologie; eine Verwechslung oder Identifizierung mit der Geschichtsphilosophie oder ein Hinüberschieben in diese sollte unzulässig sein. Deren Probleme sind nicht die wertfreien Tatsachenprobleme der Gesellschaftslehre. In die Geschichtsphilosophie gehört nur die Philosophie der Geschichte.

In eine solche Synthese muß unzweifelhaft für wichtige Wirkungszusammenhänge auch die Nationalökonomie einbezogen werden, entsprechend der faktischen Wirksamkeit

ökonomischer Eigengesetzlichkeiten. Ähnliches gilt von der Rechtswissenschaft. Beide gehen sozusagen von einem sozialen Minimum aus; die Nationalökonomie von der durchgängigen egoistischen Einstellung wirtschaftender Menschen[1]), die Rechtswissenschaft von der Chance, daß die Rechtssätze verwirklicht werden. Dann aber sehen sie von aller Wechselwirksamkeit, von jeder sozialen Beziehung, von allen Wirkungen auf die Vergesellschaftung ab und schaffen sich eigene Begriffe, gemäß den für sie zweckmäßigen Operationen. Wirtschaft und Recht sind so Gebilde geworden, gewachsen aus dem Mutterboden der Vergesellschaftung, noch durch den Nabelstrang mit der Gesellschaft verbunden, unabhängig von welcher sie nicht gedacht werden können, aber doch selbständiger wissenschaftlicher Bearbeitung zugänglich, in welcher nur die ursprüngliche Annahme (Egoismus, Chance) noch an das Moment der Vergesellschaftung erinnert, diese selbst aber ganz im Hintergrunde schwebt, gar nicht mehr mitgedacht zu werden braucht[2]).

Um es in einem Schema an einem Beispiele zu wiederholen: Die wirtschaftlich egoistische Einstellung des Menschen ist Gegenstand der Sozialpsychologie, die sozialen Beziehungen, die daraus entstehen, wie Vertrag, Konkurrenz, Assoziation, überhaupt bestimmte Strukturgegebenheiten sind Gegenstand der statischen Soziologie, die resultierenden Klassenkämpfe und Strukturveränderungen (Umschichtungen) Gegenstand der dynamischen Soziologie, die sich natürlich der Sozialpsychologie bedienen wird zur Veranschaulichung der ursächlichen Zusammenhänge. Wird aber von den Menschen und den Gruppen überhaupt abgesehen und werden die wirtschaftlichen Kategorien an sich herausgeschält, z. B. die Gesetze der Getreidepreisbildung, der Beschickung des Marktes, der Bewertung des Bodens, das Greshamsche Gesetz — als ob keine menschliche Willensbildung, keine Menschengruppe dahinter stünde —, so ist die Abstraktion der Nationalökonomie geschaffen.

Die Untersuchung der Eigengesetzlichkeiten hat die Soziologie transzendiert, aber die Betrachtung ihrer Rückwirkungen auf die Gesellschaft führt sie wieder dort-

1) und mit den Worten Max Webers (l. c. S. 5) »unter der idealtypischen Voraussetzung rein zweckrationalen Handelns«.

2) Über die Beziehung der Rechtswissenschaft zur Soziologie siehe Kelsen »Der soziologische und der juristische Staatsbegriff« und die Erwiderung des Verfassers darauf, die demnächst erscheint.

hin zurück (ähnliches gilt für Recht und Religion). So entsteht z. B. der Begriff des Klassenverhältnisses, das aufgebaut ist auf ökonomischen Sachlagen, uns aber eine bestimmte gesellschaftliche Struktur veranschaulicht. So untersucht z. B. die ökonomische Geschichtsauffassung die soziologischen Konsequenzen, die sich aus der Wertlehre ergeben, so z. B. die entgegengesetzt gerichtete Lehre Max Webers die Konsequenzen, die sich aus der Calvinschen Dogmenlehre für die moderne Gesellschaftsstruktur ergeben. Nur so sind z. B. Marx und Max Weber einzureihen, nur so ist das volle Verständnis historischer Verkörperungen der Vergesellschaftung voll zu erreichen[1]).

In der Betrachtung der reinen Kulturgebilde als solche hingegen erscheint die Vergesellschaftung nur unter ihren Bedingungen, macht aber nicht ihr Wesen aus. Damit haben wir — am Ende der Untersuchung — angeknüpft an deren Anfang, wo wir uns bemühten, den spezifisch sozialpsychologischen Gegenstand aus dem Bereiche einer allgemeinen Psychologie zu isolieren.

Wir sind am Schlusse angelangt; können wir nunmehr in einer kurzen Definition das Wesentliche der Soziologie erfassen? Die formale Soziologie hatte das Gebiet zu eng abgesteckt, da sie den Verläufen nicht das Augenmerk schenkt; die anderen Definitionen wiederum betonen entweder allzu sehr die Faktoren der Vergesellschaftung und kommen dadurch allzu sehr in den Bereich der Psychologie und der Nationalökonomie oder sie betonen das Produkt und gelangen dadurch in die Nähe der anderen Geisteswissenschaften, während der Blickpunkt der Vergesellschaftung nicht aus dem Auge verloren werden darf.

Wir definieren daher Soziologie als die Wissenschaft vom Wesen, den Formen und den Verläufen der Vergesellschaftung, d. i. deren Strukturen und Strukturveränderungen in ihren ursächlichen Zusammenhängen.

Literatur.

1. Ach, N., Über die Willenstätigkeit und das Denken. Göttingen 1905.
2. Adler, Alfred, Der nervöse Charakter. 1. Aufl. Wiesbaden.
3. Barth, Paul, Die Philosophie der Geschichte als Soziologie. 2. Aufl. 1915.

1) Über die genauere Begründung dieser Aufstellungen siehe die oben angeführte Arbeit des Verfassers über die Kelsensche Staatslehre.

4. Becker, E., Geisteswissenschaften und Naturwissenschaften. 1921.
5. Binswanger, Ludwig, Einführung in die Probleme der allgemeinen Psychologie. Berlin, Springer, 1922.
6. Bleuler, E., Affektivität, Suggestibilität, Paranoia. Halle 1906.
7. Braun, Otto, Geschichtsphilosophe. »Wissen und Forschen« Bd. 12. Leipzig 1921.
8. Brentano, F., Psychologie vom empirischen Standpunkt. Leipzig 1874.
9. Breysig, Kurt, Der Stufenbau und die Gesetze der Weltgeschichte Berlin 1905.
10. Bühler, Karl, Referat über Stumpf, »Erscheinungen und psychische Funktionen« im Arch. f. d. ges. Psychol. Bd. 11.
11. Bühler, Karl, Die geistige Entwicklung des Kindes. Jena 1918.
12. Burckhardt, J., Weltgeschichtliche Betrachtungen. Leipzig 1908.
13. Comte, Auguste, Cours de philosophie positive. VI.
14. Dilthey, W., Ideen über eine beschreibende und zergliedernde Psychologie. Sitzungsbericht der kgl. preuß. Akademie d. Wiss. 1894.
15. Dürckheim, E., Die Methode der Soziologie. Leipzig 1908.
16. Eulenburg, Franz, Über die Möglichkeit und Aufgaben einer Sozialpsychologie. Jahrbuch der Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft 1900.
17. Fischer, Aloys, Psychologie der Gesellschaft. Im Handb. d. vergl. Psychol. Bd. 2 Abt. 4, herausgegeben von Kafka. München.
18. Geiger, Zur Phänomenologie des ästhetischen Bewußtseins. Halle 1913.
19. Haas, Über Echtheit von Gefühlen. Zeitschrift für Pathopsychologie 1914.
20. Herbart, Schriften zur Psychologie (Hartenstein).
21. Holzapfel, R., Wesen und Methode der sozialen Psychologie. Arch. f. system. Philosophie 1903.
22. Husserl, E., Logische Untersuchungen. Halle 1913.
23. Kelsen, H., Der soziologische und der juristische Staatsbegriff. Tübingen 1920.
24. Krüger, O., Arbeiten zur Entwicklungspsychologie.
25. Krüger, O., Die Tiefendimension und die Gegensätzlichkeit des Gefühlslebens. Festschrift für Volkelt. München 1918.
26. Külpe, Oswald, Vorlesungen über Psychologie, herausgegeben von Karl Bühler. 2. Aufl. Leipzig 1922.
27. Lamprecht, K., Moderne Geschichtswissenschaft. 1905.
28. Lamprecht, K., Die kulturhistorische Methode. 1905.
29. Lindworsky, Der Wille, seine Erscheinungen und seine Beherrschung.
30. Maier, Heinrich, Psychologie des emotionalen Denkens. Tübingen 1908.
31. Marx, Karl, Das Kapital. Stuttgart, Dietz.
32. Mehlis, E., Lehrbuch der Geschichtsphilosophie. Berlin 1915.
33. Michels, C., Zur Soziologie des Parteiwesens in der modernen Demokratie.
34. Moede, W., Die Massen- und Sozialpsychologie im kritischen Überblick. Zeitschr. f. pädagog. Psychologie XVI. Leipzig 1915.
35. Müller-Lyer, Der Sinn des Lebens und die Wissenschaft. München 1910.

36. Reininger, Robert, Das psychophysische Problem. Braumüller 1918.
37. Rickert, H., Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung. 2. Aufl. Tübingen 1913.
38. Rickert, H., Geschichtsphilosophie in »Die Philosophie im Beginne des 20. Jahrhunderts«, herausgegeben von Windelband. Heidelberg 1904.
39. Roffenstein, G., Das soziologische Problem der Gleichheit. In »Schmollers Jahrbuch« 1921.
40. Roffenstein, G., Zur Psychologie und Psychopathologie der Gegenwartsgeschichte. In »Arbeiten zur angewandten Psychiatrie«, herausgegeben von Jaspers usw. Bern, Bircher, 1921.
41. Roffenstein, G., Das Problem des Unbewußten. In »Schriften zur Seelenkunde«, herausgegeben von A. Kronfeld. Stuttgart 1923.
42. Roffenstein, G., Kelsens Staatsbegriff und die Soziologie. In »Zeitschrift für öffentliches Recht« 1925.
43. Scheler, Max, Der Formalismus in der Ethik und die materiale Wertethik. Aus »Jahrbuch für Philosophie und phänomenologische Forschung« Bd. 2. Halle.
44. Schjelderup-Ebbe, Beiträge zur Sozialpsychologie des Haushuhns, Zeitschrift für Psychologie Bd. 88.
45. Simmel, Georg, Soziologie. Leipzig 1908.
46. Spranger, Eduard, Zur Theorie des Verstehens und zur geisteswissenschaftlichen Psychologie. Festschrift für Volkelt. München 1918.
47. Spranger, Eduard, Lebensformen. Halle 1922.
48. Steffen, F., Die Grundlage der Soziologie. Jena 1912.
49. Stöhr, A., Psychologie. Braumüller 1917.
50. Stoltenberg, H., Soziopsychologie Berlin 1914.
51. Stumpf, C., Über den Begriff der Gemütsbewegung. Zeitschrift für Psychologie Bd. 21, 1899.
52. Stumpf, C.. Erscheinungen und psychische Funktionen. Abhandlungen der kgl. preuß. Akademie der Wissenschaft. 1906.
53. Stumpf, C., Zur Einteilung der Wissenschaften. Ebendort.
54. Vierkandt, Alfred, Gesellschaftslehre. Stuttgart 1923.
55. Weber, Max, Wirtschaft und Gesellschaft. In »Grundriß der Sozialökonomik« Abt. 3. Tübingen 1922.
56. v. Wiese, Leopold, Zur Grundlegung der Gesellschaftslehre. Eine kritische Untersuchung von Herbert Spencers System der synthetischen Philosophie. 1906.
57. Windelband, W., Geschichte und Naturwissenschaft. Straßburg 1894.
58. Witasek, St., Grundlinien der Psychologie. (Philosophische Bibliothek. .1907.
59. Wundt, W., Elemente der Völkerpsychologie.

(Eingegangen am 18. Oktober 1924.)

Über die Raumvorstellungen der Blindgeborenen.

Von

Wilhelm Steinberg.

Goldstein und Gelb[1]) glauben durch die Resultate ihrer Untersuchungen an einem Seelenblinden zu der Annahme berechtigt zu sein, der Blindgeborene besitze keinerlei Raumvorstellungen, und Wittmann[2]) hat neuerdings die gleiche Auffassung vertreten, gestützt auf die Selbstbeobachtungen eines Späterblindeten und die Erfahrungen mit glücklich operierten Blindgeborenen. Bei Goldstein und Gelb handelt es sich um die Analyse des isolierten Tastsinns, um die Frage, ob der Tastsinn bei völliger Ausschaltung der optischen Vorstellungen irgendwelche Raumerlebnisse vermitteln kann. Die Situation ihres Patienten scheint daher prinzipiell derjenigen des Blindgeborenen zu gleichen, nur daß der Tastsinn des letzteren in hohem Maße geübt ist. Die Autoren meinen denn auch die unvergleichlich größeren Leistungen des Blindgeborenen ausschließlich durch diese Übung erklären zu können, ohne bei ihm im Unterschiede zum Seelenblinden taktile Raumvorstellungen voraussetzen zu müssen. Zu demselben Ergebnis führt Wittmann die Unfähigkeit der glücklich operierten Blindgeborenen, die ihnen durch den Tastsinn bekannten Formen visuell zu erkennen. Die Gegenüberstellung dieser beiden Beweisverfahren, die einander so gut zu stützen scheinen, zeigt indes bei näherer Betrachtung, daß es unmöglich ist, aus dem Verhalten des Seelenblinden ohne weiteres auf das der Blindgeborenen zu schließen. Die Situation ist nämlich für den Seelenblinden und den glücklich operierten Blindgeborenen insofern grundsätzlich die gleiche, als beide mit einem völlig ungeübten Sinne Wahrnehmungen machen. Für den Seelenblinden bedeutet das Ertasten von Objekten bei Ausschaltung jeglicher Gesichtsvorstellung ebenso eine schlechthin neue Aufgabe wie die optische Erfassung von Raumformen für den Blindgeborenen, wollen doch

1) Zeitschrift für Psychologie Bd. 83, 1920.

2) Archiv für die gesamte Psychologie Bd. 47, 1924.

Goldstein und Gelb die höheren taktilen Leistungen des letzteren durch die fehlende Übung ihres Patienten erklären. Aus der gleichen Situation zieht man nun aber die entgegengesetzten Folgerungen. Daß der ungeübte Tastsinn des Seelenblinden keine Raumvorstellungen vermitteln kann, das soll das Fehlen der Raumerlebnisse auch bei dem in seiner Welt heimischen Blindgeborenen beweisen. Aus der Unfähigkeit des glücklich operierten Blindgeborenen, die Formen, die er mit dem Tastsinne sicher erfaßt, optisch zu erkennen, schließt man ebenfalls, daß es unmöglich ist, durch den Tastsinn Raumvorstellungen zu gewinnen, und nicht, wie es der Gleichheit der Situation gemäß wäre, daß auch der Vollsinnige durch das Auge keine Raumerlebnisse erlangen kann. So gewiß indes die Unfähigkeit des ungeübten Auges, Raumvorstellungen zu vermitteln, nicht die gleiche Unfähigkeit des geübten Auges beweist, so gewiß darf man aus dem Fehlen taktiler Raumerlebnisse beim Seelenblinden nicht ohne weiteres auf das Vorstellungsleben des Blindgeborenen schließen. Wenn Wittmann sagt, die Erfahrungen mit operierten Blindgeborenen bewiesen, daß sie vor ihrer Operation keinerlei Raumvorstellungen hatten, so scheint mir die Deutung jedenfalls viel näherliegend, die ich in meinem Buche[1]) gegeben habe, daß sich nämlich jene Erfahrungen aus der Fremdartigkeit der optischen Empfindungsdaten erklären, die zunächst nicht eindeutig gegenständlich bezogen werden können. Die gleiche Erwägung macht es verständlich, daß der Seelenblinde bei geschlossenen Augen keine taktilen Raumvorstellungen hatte, obwohl der Tastsinn der Blindgeborenen, die in ihrer Welt heimisch sind, solche vermittelt.

Alle scheinbaren Raumwahrnehmungen der Blindgeborenen beruhen nach Goldstein und Gelb in Wahrheit lediglich darauf, daß sie gelernt haben, die jeweiligen rein qualitativen kinästhetischen Empfindungen genau zu beachten und bei der Beurteilung von Größen und Formen zu bewerten. Ihre Überlegenheit über den Seelenblinden würde danach nur bedeuten, daß sie in dieser Beachtung und Bewertung unvergleichlich mehr Übung haben als er. Wenn z. B. der Seelenblinde, der, auf dem Sofa liegend, die Aufgabe erhält, seinen Arm senkrecht nach oben zu erheben, ihn hierbei nach dem Kopfe zu führte, während ein blindgeborenes Mädchen die Aufgabe prompt und richtig erfüllte, so könnte der Unterschied nach den Autoren

1) Die Raumwahrnehmung der Blinden, München 1920.

einfach darin bestehen, »daß die Blinde das Wort ‚oben‘ mit den bestimmten kinästhetischen Empfindungen im Schultergelenk zu assoziieren gelernt hatte, unser Patient aber mit den kinästhetischen Empfindungen bei Kopfbewegungen«. Diese Deutung ist jedoch schon darum unhaltbar, weil die kinästhetischen Empfindungen im Schultergelenk andere sind, wenn man den Arm in wagerechter Körperlage, als wenn man ihn bei aufrechter Körperstellung nach oben hebt. Das Wort »oben« müßte also für jede Lage des Gesamtkörpers mit anderen kinästhetischen Empfindungen assoziiert werden, wodurch die Eindeutigkeit der Beziehung zwischen Empfindung und Bezeichnung aufgehoben würde, die jene Deutung gerade voraussetzt. Wir brauchen indes nicht näher auf die Versuche der Verfasser einzugehen, die höheren Leistungen der Blindgeborenen trotz dem Fehlen jeglicher Raumerlebnisse zu erklären; denn eine Analyse dieser Leistungen zeigt direkt, wie sie nur unter der Voraussetzung zu verstehen sind, daß der ausgebildete und geübte Tastsinn Raumvorstellungen vermittelt.

Goldstein und Gelb betonen mehrfach, daß sich ihr Patient beim taktilen Erfassen von Formen ähnlich wie die Blindgeborenen vorzugsweise des Konvergenztastens bediente. Sie übersehen hierbei aber den prinzipiellen Unterschied, daß das Konvergenztasten für den geübten Blinden nur eine Funktion innerhalb der einheitlichen Tasthandlung ist, die bei unbeeinflußtem Tasten stets noch Akte von grundsätzlich anderer Struktur einschließt. Der Seelenblinde beschränkt sich darauf, die Figuren und Körper, die man ihm in die Hand gab, in bestimmten Tastbewegungen auf ihre einzelnen Merkmale hin zu untersuchen. Eben darum gewann er niemals ein Simultanbild des Objektes, gelangte er, allgemeiner gesprochen, niemals zu einer anschaulichen Vorstellung seiner einheitlichen Form. Er kam zu der richtigen Bezeichnung vielmehr nur dadurch, daß er aus den sukzessiv und summativ ertasteten Einzelheiten auf das Ganze schloß. In dieser Weise verfahren nun aber Blindgeborene nicht. Ist der Gegenstand klein, so umschließen sie ihn zunächst allseitig mit beiden Händen, drehen ihn zwischen den Handflächen und gehen erst dann dazu über, die einzelnen Merkmale durch Tastbewegungen zu erfassen, wobei sie sich meist der einhändigen Fingerkonvergenz bedienen, d. h. mit Daumen und Zeigefinger einer Hand gleichzeitig an gegenüberliegenden Kanten entlanggleiten. Sie gewinnen hierdurch im Gegensatz zum Seelenblinden ein Simultanbild, eine Vorstellung gerade

von der einheitlichen Form des Objektes. Ist der Gegenstand zu groß, als daß ihn der Blinde mit beiden Händen allseitig umschließen könnte, so unterscheiden sich seine hier allein möglichen Tastbewegungen immer noch grundsätzlich von denen des Seelenblinden. Handelt es sich um das Ertasten einer zweidimensionalen Figur, etwa eines Sechsecks, so setzt der Blinde beide Zeigefingerkuppen an einer Ecke an und gleitet mit ihnen meist in einem Akte, also ohne an den Ecken anzuhalten, an den Kanten entlang, bis sich die Finger wieder treffen. Er legt hierbei den größten Wert auf die Einheitlichkeit des Tastaktes. Während der Seelenblinde die einzelnen Kanten und Ecken isoliert auffaßte, streben die Blindgeborenen stets primär nach einer Gesamtvorstellung. Die Einheitlichkeit ihrer Tasthandlung und ihr Gerichtetsein auf die Form ermöglichen es ihnen auch in vielen Fällen — daran lassen meine Versuche gar keinen Zweifel — eine solche Gesamtvorstellung zu gewinnen. Sie können wir hier gewiß nicht ohne weiteres als Simultanbild ansprechen, da sie ja in einem zeitlichen Akte gewonnen wird, sofern man nämlich unter Simultanbild die reine Raumvorstellung versteht im Unterschiede zu der auch zeitlich bestimmten Bewegungsvorstellung, wie Heller und ich das tun. Jedenfalls aber ist auch hier die einheitliche Form ertastet im Gegensatz zum Seelenblinden, der niemals zu einer Anschauung der Ganzheit des Objektes kam, weil er nicht primär auf sie eingestellt war, sondern die einzelnen Merkmale isoliert und summativ erfaßte.

Der Seelenblinde verhielt sich prinzipiell ebenso wie meine sehenden Versuchspersonen, die in höchst charakteristischem Gegensatze zu den Blinden primär nicht auf die einheitliche Gestalt, sondern auf die Formelemente gerichtet waren, weshalb ihrer Tasthandlung auch bei zweidimensionalen Figuren die Einheitlichkeit fehlte. Daß sie trotzdem viel mehr leisteten als der Seelenblinde, liegt lediglich daran, daß die meisten meiner vollsinnigen Versuchspersonen die Tasteindrücke sogleich bei ihrem Entstehen visualisierten. Die taktilen Daten hatten bei ihnen nur die Funktion, die ihnen korrespondierenden visuellen zu reproduzieren und entsprechend ihrer spezifischen Struktur individuell zu bestimmen. Auf den visualisierten Teileindrücken wurde die Gesamtgestalt im Sehraume aufgebaut; sie war also nicht taktil gegeben. Daß der nicht besonders geübte Tastsinn unabhängig von Gesichtsvorstellungen keine einheitlichen Formwahrnehmungen ermöglicht, dieses Ergebnis der Erfahrungen

mit dem Seelenblinden zeigte sich auch bei zwei meiner sehenden Versuchspersonen besonders deutlich, bei denen eine Notwendigkeit zur Visualisation keineswegs vorlag. Denn über eine summative Mehrheit taktiler Teileindrücke kamen auch sie nur durch deren Übertragung in den Sehraum hinaus. Aus diesen Resultaten kann man indes nur dann auf das Fehlen von Raumvorstellungen beim Blindgeborenen schließen, wenn man die spezifische Gestaltung übersieht, welche die Tasthandlung bei ihm gewinnt. Die Untersuchungen von Goldstein und Gelb sind gewiß von prinzipieller Bedeutung für die Leistungen des ungeübten isolierten Tastens; aber sie beweisen nichts gegen die Raumerlebnisse der Blindgeborenen, weil diese von ihrem Tastsinne einen grundsätzlich andern Gebrauch machen als die Sehenden und der Seelenblinde. Daraus, daß es dem Tastsinne ohne optische Vorstellungen unmöglich ist, bei isolierter und sukzessiver Erfassung der einzelnen Merkmale eine Gesamtvorstellung von einem Objekte zu vermitteln, folgt doch keineswegs, daß er auch dann keine Gesamtanschauung zu geben vermag, wenn der Tastende von vornherein auf die einheitliche Form eingestellt ist und die Tasthandlung seiner Einstellung gemäß gestaltet. Die Versuche mit Blindgeborenen zeigen, daß sie unter bestimmten Bedingungen solche einheitliche Formen erfassen, und da Goldstein und Gelb ihre Annahme nur auf den Mangel derartiger Gestalterlebnisse gründen, haben sie das Fehlen der Raumvorstellungen beim Blindgeborenen durch die Erfahrungen mit ihrem Patienten nicht wirklich bewiesen. Wenn man sagt, der Seelenblinde sei prinzipiell in der gleichen Lage wie der Blindgeborene, nur daß der Tastsinn des letzteren in hohem Maße geübt ist, so läuft man Gefahr zu übersehen, daß diese Übung eben nicht nur eine graduelle Steigerung der Leistungen herbeiführt, sondern eine grundsätzliche Differenz bedingt. Die Situation der Seelenblinden gleicht vielmehr derjenigen eines Sehenden, der seine Tasteindrücke überhaupt nicht visualisierte.

Goldstein und Gelb meinen, das Modellieren der Blindgeborenen könne kein bündiges Zeugnis dafür abgeben, daß sie wirkliche Raumvorstellungen besitzen. Ihr eigener Deutungsversuch ist indes die eindrucksvollste Widerlegung ihrer Behauptung. Sie berufen sich darauf, daß ihr Patient, obgleich er sicher keine Totalvorstellung von einem ihm in die Hand gegebenen Gegenstand hatte, doch Zeichnungen zustande brachte, die dem Objekte erstaunlich ähnlich waren. Allerdings zeichnete er nicht wirklich den betasteten Gegenstand nach; er zeichnete

vielmehr spontan, nur geleitet von Beurteilungen über Formen und Größen, zu denen er gleichfalls bloß indirekt gelangt war. Die Blinden sollen nun im Prinzip ebenso verfahren, sie sollen ein vorgelegtes Objekt nicht wirklich plastisch nachbilden, sondern auf Grund gedächtnismäßig eingeprägter Merkmale spontan modellieren. Wir wollen einräumen, daß die Ausführung der Zeichnungen unter optischer Kontrolle nicht von vornherein eine grundsätzlich andere Sachlage bedingte, da der Seelenblinde keine visuelle Gesamtanschauung des zu zeichnenden Gegenstandes hatte. Dennoch kann man das Modellieren nicht durch seine guten Zeichnungen verständlich machen, und zwar einfach darum nicht, weil die Blindgeborenen hierbei prinzipiell anders verfahren. Für Wittmann scheint das Modellieren auf keinem anderen Wege zustande zu kommen, als die Kenntnis des nachzubildenden Körpers selbst. Dem ist auch wirklich so, nur daß dieser Weg eben ein wesentlich andrer ist, als Wittmann glaubt. Keineswegs ist leitend »dort wie hier allein die gedächtnismäßig fixierbare apperzeptive Ordnung der (unräumlichen) Perzeptionen, die beim aktuellen Tasten gewonnen wird.« Leitend ist vielmehr beim Modellieren die Gesamtvorstellung, die der Blinde beim aktuellen Tasten erlangt hat. Selbst wo er aus technischen Gründen einen Körper aus mehreren einzeln hergestellten Teilen zusammensetzt, steht solche Herstellung und Zusammensetzung in prinzipiellem Unterschiede zum Zeichnen des Seelenblinden unter der Kontrolle der Totalvorstellung des nachzubildenden Objektes. Das beweist die Beobachtung des unbeeinflußten Modellierens, der Art, wie der Blinde sein Erzeugnis während der Arbeit mit dem Modell tastend vergleicht. Daß blinde Kinder oft schon bei ihrem Eintritt in die Schule imstande sind, bekannte Gegenstände, z. B. Äpfel und Birnen, aus dem Gedächtnis annähernd richtig zu modellieren, das ist nach Goldstein und Gelb kein bündiges Zeugnis für ihre Raumvorstellungen. Weil indes gerade bei solchen Objekten wie Äpfeln und Birnen eine genügende Leistung überhaupt nur möglich ist, wenn der Tastsinn eine einheitliche Form zu gestalten vermag, ist es schlechthin unverständlich, wie Blindgeborene beim Fehlen derartiger Formvorstellungen hierzu imstande sein sollten. Beim Modellieren solcher Körper kommt eine Zusammensetzung aus einzeln hergestellten Teilen gar nicht in Frage. Der Blinde gibt vielmehr einem etwa kugelförmigen Tonklumpen durch geeignete Bewegungen allmählich die in der Aufgabe geforderte Gestalt.

Wittmann beruft sich vor allem auf seine Erfahrungen mit einem Späterblindeten. Die feinsinnigen Selbstbeobachtungen Ahlmanns sind nun gewiß überaus interessant und wertvoll; sie haben aber nicht die grundsätzliche Bedeutung für das Vorstellungsleben der Blindgeborenen, die ihnen Wittmann zuspricht. Zunächst ist ein prinzipieller Einwand dagegen geltend zu machen, daß sich Wittmann auf die Beobachtungen eines einzigen Späterblindeten beschränkt. Er setzt also implizite voraus, daß die Raumerlebnisse aller Späterblindeten mindestens in ihren Grundzügen die gleiche Struktur aufweisen. Das ist indes ganz und gar nicht der Fall. Wo Wittmann von dem Raum- und Dingerleben des Späterblindeten schlechthin spricht, da handelt es sich stets nur um einen bestimmten Typus des Vorstellungslebens Erblindeter. Wie sich die Sehenden bei der Visualisation taktiler Eindrücke nicht gleich verhalten, so haben auch die optischen Reproduktionen bei Erblindeten eine verschiedene Bedeutung. Wenn Ahlmann von sich berichtet, daß sein aktuelles Dahinleben unoptisch verläuft, daß klare optische Vorstellungen bei ihm meistens das Resultat einer Sonderaufgabe sind, daß selbst die aufmerksame taktile Erfassung eines neuen Gegenstandes bei ihm nicht regelmäßig zu dessen optischer Veranschaulichung führt, so muß ich auf Grund langjährigen vertrauten Umganges mit Späterblindeten davor warnen, in solchen an sich höchst wertvollen Deskriptionen den angemessenen Ausdruck für das Vorstellungsleben aller Erblindeten zu erblicken. Ich glaube sogar sagen zu können, daß bei den meisten Späterblindeten die optischen Reproduktionen eine viel entscheidendere Bedeutung haben. Ihr aktuelles Dahinleben verläuft durchaus optisch. Jeder Tasteindruck und jede Gehörswahrnehmung mit räumlicher Funktion wird sogleich und zwar ganz unvermeidlich visualisiert. Bei jedem Objekte, das die Hand berührt, stellt sich alsbald eine Gesichtsvorstellung ein, die dann durch die Tasthandlung individuell bestimmt wird. Viele Späterblindete leben weiter in der optischen Vorstellungswelt, obwohl sie sich auf Reproduktionen beschränkt. Die Bedeutung der visuellen Inhalte hängt selbstredend in entscheidender Weise von dem Vorstellungstypus ab, dem der Späterblindete angehört. Aus der Schwierigkeit, die es Ahlmann macht, eine optische Gesamtanschauung von Räumlichkeiten zu reproduzieren, die er früher gesehen hat, scheint mir hervorzugehen, daß er überhaupt in geringem Maße visuell veranlagt ist. Die Frage nach dem

Einfluß der Vorstellungstypen möchte ich hier nicht weiter verfolgen, und nur hinweisen will ich darauf, daß sich die naheliegende Annahme, aktuell visuelle Menschen (im Sinne Baerwalds) würden durch ihre Erblindung meist zu einem andern Vorstellungstypus übergehen, kaum bestätigt. Viel wahrscheinlicher ist es jedenfalls, daß bloß potentiell visuelle Naturen durch ihre Erblindung nicht selten aktuell visuell werden, und zwar auf Grund emotionaler Erlebnisse. Sie klammern sich gleichsam an das, was ihnen aus ihrem früheren Zustande geblieben ist. Gerade durch das Fehlen von Gesichtswahrnehmungen gewinnen die optischen Vorstellungen eine größere Bedeutung, als sie für das Vorstellungsleben des normalsinnigen Individuums hatten, so paradox das zunächst dem erscheinen mag, der mit der Psyche der Späterblindeten nicht vertraut ist. Es können hierbei selbst allgemeinste Fragen der Lebensanschauung bedeutsam werden. Der Wert, den der Erblindete auf seine optischen Vorstellungen legt, wird nämlich nicht zuletzt dadurch bestimmt, ob er noch mit seinem ganzen Herzen an seinem früheren Zustande hängt oder sich mit seinem Schicksal innerlich abgefunden hat und ernstlich bestrebt ist, sein Leben seinen neuen Daseinsbedingungen gemäß zu gestalten.

Wenn nach alledem die Selbstbeobachtungen Ahlmanns keineswegs für das Vorstellungsleben aller Späterblindeten charakteristisch sind, so können sie doch für die Theorie der taktilen Raumwahrnehmung gerade darum von besonderer Wichtigkeit sein, weil er die Tasteindrücke nicht in allen Fällen visualisiert. Für die Blindgeborenen freilich läßt sich das nicht aus ihnen folgern, was Wittmann durch sie beweisen will. Nach ihm gibt es für die Blinden keine räumlich geformten, perzeptiv gegebenen Tastdinge, und zwar vor allem deshalb nicht, »weil die einzelnen in Sukzession aufgenommenen Tastbilder für sich weder räumlichen Charakter haben noch in ihrer Qualität reproduziert und synthetisch-perzeptiv mit den aktuellen Tastperzeptionen zu einem qualitativen Gesamteindruck vereinigt werden«. Nach Wittmann kann der Blinde die Objekte immer nur in Sukzession analytisch erfassen. Hier zeigt sich die grundsätzliche methodische Unzulänglichkeit jeder psychologischen Untersuchung, die das Vorstellungsleben des Blindgeborenen ausschließlich von dem des Späterblindeten aus bestimmen will. Die Beobachtung der spontanen Tasthandlung des Blindgeborenen beweist einwandfrei, daß er kleinere Objekte nicht nur in

sukzessiven Akten analytisch ertastet, sondern durch das umschließende Tasten stets auch simultan erfaßt. Selbst bei größeren Gegenständen, die von den Händen nicht mehr allseitig umschlossen werden können, beschränkt sich der Blindgeborene nicht auf analytisches Tasten. Denn wenn hier auch alle Akte sukzessiv gegliedert sind, so haben sie doch nicht durchgängig die Funktion, einzelne Merkmale isoliert zu erfassen, werden vielmehr durch seine primäre Einstellung auf die Gesamtgestalt einheitlich geformt. Die Resultate bezeugen ferner, daß er auf diese Weise wirklich zu einem Gesamteindruck gelangt; und hierauf kommt es vor allem an. Selbst wenn Wittmanns Zweifel an der Möglichkeit einer streng simultanen Wahrnehmung berechtigt wäre, würde er keinen prinzipiellen Einwand bedeuten, weil der Blindgeborene auch dann nicht nur einzelne Merkmale, sondern innerhalb bestimmter Grenzen die einheitliche Form zu erfassen vermag. Diese Tatsache ist durch keine Erwägungen aus der Welt zu schaffen; verschiedener Meinung kann man nur über die spezifische Struktur solcher Gesamtvorstellungen sein. In der Anmerkung, in der sich Wittmann mit meinem Buche auseinandersetzt, gibt er denn auch zu, daß der Blindgeborene durch simultanes Tasten simulsane taktile Gesamteindrücke gewinnt, freilich nur »sogenannte«. Trotz dieser Modifikation seiner in der Abhandlung selbst vertretenen Auffassung von der Struktur der Tasthandlung der Blindgeborenen hält Wittmann daran fest, daß ihnen der Tastsinn in keinem Falle das vermittelt, was die Sehenden als Raumvorstellung bezeichnen, da die simultanen taktilen Gesamteindrücke eben keinen Raumcharakter haben. Das bestätigen für ihn die Aussagen von Ahlmann. Wenn Ahlmann seine linke Faust so zwischen Daumen und Zeigefinger seiner rechten Hand legt, daß beide die Faust von außen berühren, dann erlebt er die beiden Berührungseindrücke nicht in einem bestimmten räumlichen Abstande, stellt sie sich nicht etwa durch eine Strecke verbunden vor. Diese Beschreibung ist ungemein charakteristisch für die geringe Bedeutung, die optische Reproduktionen in seinem Vorstellungsleben haben, beweist aber nichts gegen den Raumcharakter der taktilen Simultanbilder, wie sie Heller und ich stets verstanden haben. Denn in dem Versuche handelt es sich wohl um einen Simultaneindruck, doch eben nicht um ein Tasterlebnis, in dem die einheitliche Raumform eines Objektes erfaßt wird. Nicht darauf kommt es indes für unser Problem an,

ob auch die elementarsten Tastdaten in Isolierung stets schon Raumcharakter tragen, sondern darauf, ob die Gesamtvorstellungen, in denen Blindgeborene die einheitliche Gestalt von Gegenständen wirklich erfassen, dennoch rein qualitativ sein können. Wittmann hätte also zeigen müssen, daß Ahlmann durch Betasten kleiner Objekte rein taktile Vorstellungen gewinnt, die alle ihre räumlichen Merkmale, insbesondere ihre einheitliche Form repräsentieren und trotzdem rein qualitativ sind. Ahlmann berichtet, daß bei ihm auch die aufmerksame taktile Erfassung eines neuen Gegenstandes nicht regelmäßig zu dessen optischer Veranschaulichung führt, er sagt aber nicht, ob solche rein haptische Vorstellungen ein erschöpfendes phänomenales Korrelat des Objektes sind und ob sie im letzteren Falle jeglichen Raumcharackters entbehren.

Der Gedankengang, der Blindgeborene könne keine wirklichen Raumvorstellungen gewinnen, sofern er darauf beschränkt ist, die Gegenstände immer nur in Sukzession analytisch zu erfassen, ist als solcher durchaus folgerecht. Wenn ihm hingegen die spontanen Tasthandlungen, in denen simultane und sukzessive Akte organisch miteinander verknüpft sind, Erlebnisse vermitteln, welche die einheitliche Raumform und sämtliche Formelemente erschöpfend repräsentieren, — gibt es dann überhaupt noch einen Sinn, derartigen Erlebnissen den Raumcharakter abzusprechen? Wittmann selbst betont, daß die dynamisch-taktilen Erlebnisse bei Bewegungen des Tastorgans in ihrer Qualität (freilich im übertragenen Sinne) dreidimensional abgestuft sein müssen. Er will hiermit meinen gegen Heller gerichteten Einwand entkräften, es bliebe völlig unbegreiflich, warum eine bloß zeitlich geordnete Reihe das eine Mal zu einer geraden, das andere Mal zu einer krummen Linie wird, wobei er übrigens übersehen hat, daß Heller eben jene dreidimensionale qualitative Mannigfaltigkeit verkannte, indem er die Bewegungsempfindungen als eine Reihe bloß intensiv abgestufter Empfindungen charakterisierte. Ich frage also: Gibt es, sobald feststeht, daß der Blindgeborene innerhalb bestimmter Grenzen erschöpfende Gesamtvorstellungen von Raumobjekten gewinnt, überhaupt noch einen Sinn, solche Vorstellungen trotz ihrer Quasi-Dreidimensionalität als rein qualitative Erlebnisse aufzufassen? Das Problem, ob der Tastsinn dem Blindgeborenen wirklich das vermittelt, was die Sehenden als Raumvorstellung bezeichnen, kann bei der Unvergleichbarkeit der haptischen unnd optischen Empfindungsdaten doch wohl

nur bedeuten: Vermag der Blindgeborene eine anschauliche Vorstellung von der Ganzheit einer Raumform zu gewinnen? Ist das nicht der Fall, so ist es durchaus verständlich, wenn man den allein möglichen sukzessiven Teileindrücken den Raumcharakter abspricht. Hat der Blindgeborene aber taktile Gestalterlebnisse, dann sind das eben Raumerlebnisse im Unterschiede zu rein qualitativen Gestalterlebnissen, wie sie etwa bei der Auffassung von Melodien vorliegen. Goldstein und Gelb begründen ihren Zweifel an den Raumvorstellungen Blindgeborener mit der Unfähigkeit des Tastsinnes, die einheitliche Form der Objekte zu erfassen, und Wittmann verfährt in seiner Abhandlung ebenso. Der Schluß ist an sich einleuchtend; nur ist eben seine Voraussetzung irrig. Wenn Wittmann nun aber in der gegen mich gerichteten Anmerkung behauptet, auch die von mir festgestellten Gestalterlebnisse wiesen keinen eigentlichen Raumcharakter auf, so muß ich gestehen, daß ich mit dieser Behauptung keinen Sinn mehr verbinden kann. Wittmann sagt: »Das Erkennen setzt aber noch keineswegs das Haben von phänomenalen Raumvorstellungen voraus. Es ist auch dann schon möglich und psychologisch verständlich, wenn es sich allein auf den apperzipierten Unterschied qualitativer Tasteindrücke bzw. dynamisch-taktiler Erlebnisse bei Tasthandlungen stützt.« Sofern es sich hierbei nicht um ein Erkennen vermöge eines charakteristischen Merkmals, sondern um eine taktile Vorstellung der einheitlichen Form und ihrer Gliederungselemente handelt — und es gibt Methoden, das sicher zu entscheiden —, ist nicht einzusehen, welcher Wesenszug einer solchen Vorstellung zum echten Raumcharakter noch fehlen soll. Man muß von vornherein voraussetzen, daß der Blindgeborene keine Raumerlebnisse hat, um eine taktile Vorstellung trotz der erschöpfenden Repräsentation einer Raumform als bloß qualitativ bestimmt zu bezeichnen. Die Beweise aber, auf die sich Wittmann stützt, indem er mit dieser Voraussetzung an meine Arbeit herantritt, glaube ich gerade auf Grund meiner Untersuchungen widerlegt zu haben.

Wittmann meint, ich sei dadurch in eine falsche Richtung gedrängt worden, daß ich vom Standpunkte des Sehenden aus argumentiere, daß ich feststellen will, ob der Blinde zu einer der Raumanschauung des Sehenden konformen Repräsentation der Reize gelangen kann. Nach den vorstehenden Ausführungen wird man es begreifen, daß ich die von Wittmann getadelte Grundeinstellung bei der Erforschung der Raumerlebnisse des

Blindgeborenen für die einzig mögliche halte. Wittmann selbst betont ja, daß das Vorhandensein von primären Raumvorstellungen beim Blindgeborenen aus seiner Selbstbeobachtung nicht erweisbar ist, weil er die Qualität des optischen Raumes nicht kennt, sein Erlebnis also nicht damit vergleichen kann. Der Weg, den Wittmann einschlägt, führt aber ebenfalls nicht zum Ziele. Aus den taktilen Vorstellungen des Späterblindeten darf man schon darum nicht auf die der Blindgeborenen schließen, weil die völlige Ausschaltung optischer Reproduktionen bei ihm niemals wirklich gewährleistet ist. Wir müssen also von außen an die haptischen Inhalte der Blindgeborenen heranzukommen suchen, und das heißt eben, es ist von der Frage auszugehen, ob überhaupt und in welchem Sinne und Umfange sie den optischen Raumanschauungen konform sind. Hierdurch wird das Vorstellungsleben des Blinden keineswegs ohne weiteres künstlich dem des Sehenden angeglichen, ist keineswegs von vornherein ausgeschlossen, es in seinen Besonderheiten zu erfassen. Zu verstehen freilich sind auch die spezifischen Züge der Raumwahrnehmung des Blindgeborenen nur vom Standpunkte des vollsinnigen Menschen aus, nur dadurch, daß man nach den Momenten fragt, in denen sie sich von den optischen Erlebnissen unterscheidet. Diese Methode bedeutet durchaus nicht einen grundsätzlichen Verzicht auf die Erfassung der phänomenalen Struktur der taktilen Vorstellungen, wie Wittmann behauptet. Denn wenn sie dem Forscher auch nie unmittelbar gegeben ist, so kann sie doch durch die Analyse der spontanen Tasthandlung und der durch sie ermöglichten Leistungen in eindeutiger Weise erschlossen werden, da eine wirklich erschöpfende Wahrnehmung von Raumformen den Raumcharakter der taktilen Erlebnisse einwandfrei erweist.

Wittmann bemerkt, das Ergebnis, zu dem er ebenso wie Goldstein und Gelb kommt, sei in praktischer Hinsicht nicht ohne Belang, strebt doch die Blindenschule als ein besonders wichtiges Ziel gerade dies an, daß der Blinde durch sein Tasten Raumvorstellungen gewinne. Gewiß, der sich auf dem Tastsinne aufbauende Anschauungsunterricht ist das eigentliche Fundament der modernen Blindenpädagogik, die sich deshalb auf einem prinzipiellen Irrwege befände, wenn jenes Ergebnis berechtigt wäre. Nur müßte dann verständlich gemacht werden, wie Menschen, die keinerlei Raumerlebnisse haben, überhaupt bildungsfähig sein können.

(Eingegangen am 13. Dezember 1924.)

Experimentelle Untersuchungen über einfache und komplexere Schlussprozesse.

Von

Wilhelm Störring (Bonn a. Rh.).

Einleitung.

Die vorliegende Arbeit stellt eine Fortsetzung der Untersuchung von G. Störring über einfache Schlußprozesse dar. Sie operiert, wie diese, mit Buchstabengrößen, welche in den Prämissen in Beziehung gesetzt werden. Ich halte es für methodisch geboten, bei der Untersuchung der Schlußprozesse zunächst mit Buchstabengrößen zu arbeiten und erst später mit bestimmten Begriffen, weil beim Operieren mit unbestimmten Begriffen die einfachereren Verhältnisse gegeben sind und deshalb die herrschenden Gesetzmäßigkeiten leichter hervortreten. — Ich habe zum Gegenstand meiner Untersuchung in Ergänzung der Untersuchung von G. Störring Schlüsse mit den Beziehungen Teil und Ganzes, Grund und Folge, Ursache und Wirkung, sowie hypothetische Schlüsse gemacht. Bei der Behandlung hypothetischer Schlüsse bin ich dazu übergegangen, außer den bekannten noch andere von komplexerer Art (ebenfalls mit Beschränkung auf Verwendung von Buchstabengrößen) zu untersuchen.

Die Versuchsanordnung ist dieselbe wie die in der Arbeit von G. Störring (Archiv für Psychologie Bd. 11).

I. Kapitel.

Psychologische Untersuchung der Syllogismen der Beziehung Teil und Ganzes.

§ 1. Schluß auf Grund rein repräsentativer Darstellung.

Unter den mannigfachen Operationsweisen bei Syllogismen der Beziehung Teil und Ganzes heben wir zunächst eine Klasse von Schlüssen hervor, die sich hinsichtlich der Bedeutung des

anschaulichen Materials für das Zustandekommen des Schlußsatzes gegenüber anderen Klassen auszeichnet: der Schlußprozeß vollzieht sich bei ihnen auf Grund und nur auf Grund der Darstellung der Prämissen in einem anschaulichen Gesamttatbestand von repräsentativer Bedeutung.

Psychologisch läßt sich die in Rede stehende Schlußweise folgendermaßen charakterisieren: Die in den Prämissen vorgefundenen Größen und Beziehungen werden innerhalb eines bestimmten Anschauungsgebietes (Ebene, Raum) repräsentativ zur Darstellung gebracht, wobei die in den Prämissen vorliegenden Beziehungen nur insoweit verarbeitet werden, als das zur Herstellung eines repräsentativen Gesamttatbestandes von Bedeutung ist; der Schlußsatz ergibt sich dann aus dem Gesamttatbestand durch analytische Entwicklung. Was unter analytischer Entwicklung des Schlußsatzes aus dem repräsentativen Gesamttatbestand zu verstehen ist, zeigen Angaben der Vp., wie die: »aus diesem anschaulichen Gesamtbild konnte ich den Schluß einfach ablesen«. Folgender Fall wird dieses Vorgehen näher illustrieren. Es ergibt sich bei Exposition von:

Vp. Ro. B ist Teil von dem Ganzen A
C ist Teil von B.
Also . . .

»I. Prämisse folgendermaßen verdeutlicht: A als Vollkreis, B als Kreisausschnitt. Nach dem Lesen der II. Prämisse sofort C als Teil des Kreisausschnittes B vorgestellt. Indem ich mir sagte, daß die mittlere Größe (in diesem Fall der Kreisausschnitt) für den Schluß nicht in Betracht komme, brauchte ich bloß die zuerst und zuletzt hergestellte Größe herauszuheben, um den Schlußsatz auszusprechen. Das Herausheben des Schlußsatzes ergab sich aber sehr einfach durch »Ablesen« aus dem beschriebenen Gesamtbild.«

Beispiele dieser Art lassen sich in beliebiger Anzahl beibringen; das herangezogene genügt aber, um den Prozeß der analytischen Entwicklung nunmehr folgendermaßen zu charakterisieren: *Aus dem durch Synthesis der in den Prämissen bestehenden Beziehungen geschaffenen* **anschaulichen** *Gesamttatbestand von repräsentativer Bedeutung wird der Schlußsatz entwickelt, indem derselbe unter dem Gesichtspunkt der Einstellung zum Schließen, d. h. der Einstellung, die in den*

Prämissen noch nicht in Beziehung gesetzten Größen in Beziehung zu setzen, betrachtet wird.

Das Operieren mit anschaulichem Material spielt sich in der Hauptsache in der Ebene ab. Die Natur dieses Materials weist große Unterschiede auf. Am häufigsten greifen die Vp. zu einer Zuordnung der in den Prämissen vorgefundenen Größen und Beziehungen zu bestimmten Richtungen, wobei sich die Darstellung aufs engste an die Aufeinanderfolge der Größen, wie sie im Wahrnehmungsbild der Prämissen gegeben ist oder sich durch Konversion ergibt, anlehnt. Zuweilen zeigt sich auch eine Darstellung in Kreisen.

Die Hauptleistung repräsentativer Schlußziehung besteht also in der Veranschaulichung der genannten Größen und Beziehungen in einem Gesamtbild, während die Auffassung des Verhältnisses der Beziehungen zueinander nur unvollkommen zu Bewußtsein gebracht wird, wo nicht gänzlich fehlt. Nicht einmal der Gedanke der bloß repräsentativen Bedeutung des jeweiligen Anschauungsmaterials braucht als solcher während des ganzen Prozesses gegenwärtig zu sein; häufig ist er nur zu Anfang und im Moment der Entwicklung des Schlußsatzes da, in welchem Moment ein Zurückübersetzen der dargestellten Beziehungen in die eigentlich gemeinten stattfindet. Folgende Beispiele sind geeignet, den Prozeß repräsentativer Schlußziehung zu illustrieren.

Vp. Ro. C als Ganzes enthält A als Teil
A ist Ganzes von B.
―――――――――――
Also . . .

Das Verstehen und Verdeutlichen der Prämissen vollzog sich an Hand folgender Anschauung: C war als Kreis gegeben, darin A als Kreisausschnitt. Beim Lesen der II. Pr.[1]) hatte ich das Unbehagen, diesen Kreisausschnitt weiter zu teilen. Eine Hälfte desselben nannte ich B. Daraus las ich den Schluß einfach ab.

Vp. B. B ist ein Teil von A
C ist ein Teil von B.
―――――――――――
Also . . .

Nachdem ich beide Pr. mit Verständnis gelesen hatte, drängte sich unmittelbar im Anschluß daran die Tendenz zur Umgruppierung der II. Pr. links neben die I. Pr. auf und setzte sich auch durch. Es ergab sich nun ein einfaches Schema

1) Im folgenden ›Pr.‹ = Prämisse oder Prämissen.

beider Pr. derart, daß ich die Buchstaben C, B, A von links nach rechts in einer Linie angeordnet hatte. Die Gewinnung des Schlußsatzes hatte nun keine Schwierigkeit mehr. Dazu brauchte ich bloß die beiden extremen Glieder C und A für sich gesondert zu betrachten und herauszuheben.

Bemerkenswert für die in Rede stehende Schlußweise ist sodann die Auffassung des Mittelbegriffs. In keinem der hierhergehörigen Versuche läßt sich mit Bestimmtheit nachweisen, daß die objektiv als Mittelbegriff funktionierende Größe auch als Mittelbegriff aufgefaßt wird; es werden die identischen Größen beim Schließen durch Repräsentation nicht klarbewußt identifiziert, sondern nur als identische Größen behandelt.

Die besprochene repräsentative Schlußziehung gibt noch zu einer durchgreifenden Unterscheidung hinsichtlich der Art des jeweiligen Anschauungsmaterials Anlaß. Die Repräsentation kann nämlich einmal entstehen auf Grund von adäquatem Anschauungsmaterial, wie das in unserem Fall der Beziehung Teil und Ganzes dann gegeben ist, wenn die in den Pr. gedachten Beziehungen etwa durch konzentrische Kreise repräsentiert werden. Wir sprechen dann von adäquater Veranschaulichung bezw. Repräsentation. Nicht selten stützt sich die Verwertung der Beziehungen aber auf die Lokalisation und Zuordnung der visuell gegebenen Größen zu einer bestimmten Richtung (rechts, links); dann liegt im Gegensatz zu vorhin eine Verwertung auf Grund von inadäquatem Material vor, indem etwa der Gedanke: A ist Teil von B und B ist Teil von C dadurch repräsentiert wird, daß man auf gerader Linie diejenigen Größen, welche Teil einer anderen sind, nach links von dieser lokalisiert. Wir wollen diese Unterscheidung auch für das Folgende festhalten.

Die hier für Schlüsse aus den Beziehungen »Teil-Ganzes« nachgewiesene Operationsweise stimmt völlig mit einer Operationsweise überein, die G. Störring bei Schlüssen mit den räumlichen Beziehungen, zeitlichen Beziehungen und den Beziehungen größer-kleiner fand. Wir wollen sie auch als Operationsweise I bezeichnen.

§ 2. Schluß auf Grund von »einfacher Einsetzung«.

Bei Pr. mit den Beziehungen Teil und Ganzes findet sich sodann eine Schlußweise, welche bei Pr. mit Art-Gattungsbeziehung von G. Störring in seiner Untersuchung über

Schlußprozesse als Schluß auf Grund von »einfacher Einsetzung« bezeichnet ist. Die nahe Beziehung dieser Schlußweise zu der bis jetzt besprochenen Schlußweise werden wir sogleich aufweisen. Es wurde bei den Pr.

F ist Teil von A
T ist Teil von F
Also . . .

nach Auffassung der Pr. und Identifikation der beiden Größen F auf Grund des Gedankens geschlossen: F, in dem T steckt, ist ein Teil von A. Der Schlußsatz wird dann durch Ablesen entwickelt. Wir lassen zwei Beispiele dieser Art in voller Ausführlichkeit folgen.

Vp. St. C enthält A als Teil
A enthält B als Teil.
Also . . .

»Beim Lesen der I. Pr. dachte ich mir A in C befindlich. Erfreulicherweise stellte sich gleich beim Lesen der II. Pr. die Übereinstimmung derselben mit der I. Pr. ein, indem es sich in beiden um die gleiche und einfache Beziehung des ‚Enthaltenseins' handelt. Beim Lesen der II. Pr. kommt mir der Gedanke, daß dem A dieser Pr. eine besondere Bedeutung zukommt, nämlich daß es nicht bloß ein Teil ist, sondern ‚selbst schon' etwas in sich enthält. Bei nochmaligem Lesen der I. Pr. erkannte ich, daß mit A gleichzeitig auch B als Teil davon gegeben ist. Es wurde dann als selbstverständlich ausgesagt: Das A, welches mitsamt dem B ein Teil von C, ist eben mit diesem B ein Teil von C, also ist B ein Teil von C.« Das letzte war, wie Vp. bemerkt, nicht explizite so in Worten, gibt aber dem tatsächlichen Verlauf die präzise Fassung.

Vp. F. R ist Teil von T
S ist Teil von R.
Also . . .

»Zunächst die Pr. in einem heruntergelesen. Darauf wandte ich meine Aufmerksamkeit instinktiv jeder einzelnen Pr. für sich zu. Indem so beide Pr. völlig klar erkannt und dem Gedächtnis eingeprägt wurden, glaubte ich auch schon über S und T in ihrer Beziehung zueinander etwas aussagen zu können. Es gelang aber nicht. Indem ich nun nochmals auf die I. Pr. einging, sagte ich mir: R ist ein Teil von T; die II. Pr. sagt aber bereits aus, daß R selbst schon etwas enthält; also R mit

dem, was darinnen steckt, ist ein Teil von F. Ich brauche nur noch die unbestimmte in R enthaltene Größe zu fixieren, um den Schlußsatz auszusprechen.«

Wie schon erwähnt, wird der Schlußsatz durch »Ablesen« entwickelt. Ein »Ablesen« setzt aber die Darstellung eines Gesamttatbestandes voraus. Lauten die Pr. z. B.: F ist Teil von A, T ist Teil von F, so kommt dieser Gesamttatbestand folgendermaßen zustande. Zunächst findet eine Einsetzung der Größe T als terminus minor in den Obersatz neben die Größe F statt. Diese Einsetzung wird vollzogen auf Grund des Untersatzes »T ist ein Teil von F«. Daraus ergibt sich nun die komplexe Feststellung: F mit dem, was darinnen ist, ist ein Teil von A, oder F mitsamt dem T ist ein Teil von A.

Vergleichen wir diese Schlußweise mit der zuerst besprochenen, so liegt die Ähnlichkeit auf der Hand. In beiden Fällen findet eine Gesamtdarstellung der Beziehungen der Pr. statt und auf Grund derselben wird der Schlußsatz analytisch entwickelt. Die Darstellung des Gesamttatbestandes ist aber hier in einer Synthese der Beziehungen der Pr. zu einem »komplexen Gedanken« gegeben (F, in dem T steckt, ist ein Teil von A), während im ersteren Fall des Operierens eine Synthese der in den Pr. gegebenen Beziehungen erst durch die Repräsentation der in den Pr. gegebenen Beziehungsgedanken zustande kommt.

In einigen Fällen wird bei dieser Schlußweise auch der Gedanke der Gleichheit der gegebenen Beziehungen entwickelt. Auf denselben gründet sich dann aber nicht etwa der Schluß, wie wir das später bei anderen Schlußweisen sehen werden. — Der Schluß gründet sich dabei auf den Gedanken, daß in A, welches in C enthalten ist »selbst schon« (!) eine Größe, nämlich B, gegeben ist. Hier tritt zu dem die Synthese gebenden Gedanken noch, wie das »selbst schon« zeigt, ein Gedanke der Gleichheit der Beziehung hinzu.

Ich spreche bei dieser Schlußweise, welche sich auf eine vorwiegend »gedankliche Synthesis« stützt, von Operationsweise Ib, um sie kurz von der rein repräsentativen Schlußweise Ia zu unterscheiden.

§ 3. Schlußziehung auf Grund komplexeren Beziehungssetzens.

1. Erste Art komplexeren Beziehungssetzens.

Das schlußfolgernde Denken bei Syllogismen der Beziehungen Teil und Ganzes gestaltet sich nun wesentlich komplizierter, wenn die beiden in den Pr. vorliegenden Beziehungen auf ihr gegenseitiges Verhältnis hin betrachtet werden. So haben wir es in der hier zu behandelnden Klasse von Fällen mit dem Schließen auf Grund eines komplexen Beziehungssetzens zu tun; d.h. die in den Pr. statuierten Beziehungen werden selbst wieder in Beziehung zueinander gesetzt. Indem wir uns nun dieser Gruppe von Fällen zuwenden, werden wir zunächst sachgemäß drei Untergruppen zu unterscheiden haben. Indessen sei der Besprechung dieser drei Untergruppen noch eine Bestimmung vorausgeschickt, die für alle drei Untergruppen gilt. Es ergab sich bei Exposition von:

Vp. E. F ist Teil von A
T ist Teil von F
Also . . .

Störung beim Lesen durch undeutliche Schrift. . . . . ›Beim Lesen der zweiten Pr. war die erste schon ganz aus dem Bewußtseinsbereich geschwunden (wohl durch die erwähnte Störung veranlaßt, sie wurde ganz für sich gelesen, und es entstand nach dem Lesen noch kein Gesamtbild. Darauf trat ganz deutlich die Heraushebung der beiden F als gleicher Buchstaben hervor. Aber vorher schon war undeutlich bewußt geworden die Gleichheit der beiden in den Pr. ausgesagten Beziehungen — zwar undeutlich, aber doch schon genügend, damit sobald nun das Mittelglied gefunden wurde, damit sich sofort ein Gesamtbild bildete, ohne noch die Überzeugung, daß daraus auch wirklich ein Schluß abgelesen werden könnte. Aber schon standen irgendwie verbunden alle Größen da; ob aber auch die beiden Größen A und T sich unmittelbar verbinden ließen, blieb noch unentschieden. Zur Beantwortung dieser Frage wurden nun die Beziehungen daraufhin angesehen, ob die Beziehung zwischen minor und medius und diesem und major so sind, daß auch bei Ausschaltung des medius noch eine direkte Beziehung zwischen A und T möglich wird. Ob dies nun möglich wird oder nicht, hängt eben von der Art der beiden Beziehungen und der Beziehung dieser Beziehungen ab. Ob diese Art eine Vereinheitlichung gewünschter Art ermöglicht oder nicht,

erscheint mir als eine letzte Einsicht — als der letzte wichtige Schritt in der Schlußziehung.«

Das Beispiel bietet insofern etwas Bemerkenswertes, als es zu einer Einteilung des psychogenetischen Gesamtverlaufs in zwei Stufen Anlaß gibt. So können wir hier zunächst von einem Gesamtbild erster Art oder einem uneigentlichen Gesamtbild sprechen, wenn außer dem Mittelbegriff auch schon auf Grund von Vergleichung die Beziehung der in den beiden Pr. ausgesagten Beziehungen zueinander erkannt ist. Ein Gesamtbild zweiter Art ist gegeben in demjenigen Beziehungskomplex der Größen und Beziehungen, welcher unmittelbar zum Schluß führt. Dieser ist in unseren Fällen, wie sich zeigen wird, in dreifacher Weise verschieden. In unserem Protokoll spricht die Vp. hier von einer »letzten Einsicht«, in anderen Fällen ist sie jedoch in der Lage, nähere Angaben über die Verschiedenheit der hier vorliegenden Operationsweisen zu machen! Die erste dieser drei Operationsweisen wird an folgendem Beispiel klar werden:

Vp. St. F ist ein Teil von A
T ist ein Teil von F
Also . . .

. . . »I. Pr. verdeutlicht, indem F in A hineingedacht wurde. II. Pr.: T in ein größeres F hineingedacht. Wußte unklar, daß über F schon etwas ausgesagt ist. Beim nochmaligen Lesen der I. Pr. wurde F mitsamt dem T noch einmal in A hineingedacht. Jetzt war klar: was von F in bezug auf A gilt, gilt demnach auch von T in bezug auf A; also T ist ein Teil von A.«

Ohne Zweifel ein ganz anderes Schlußverfahren als im Falle Ia oder Ib. Schon die Auffassung und Verarbeitung der Pr. vollzieht sich ohne merkbare Anschauung. Entscheidend für die hier vorliegende Schlußweise ist folgendes: Die Beziehung von F zu A wird als gleich mit der Beziehung von T zu A charakterisiert, und dann wird gesagt: was von F in bezug auf A gilt, gilt demnach auch von T in bezug auf A. Hier geht also der Schluß aus der Erkenntnis hervor, daß auf Grund der Gleichheit der Beziehungen in den beiden Pr. das, was vom Mittelbegriff gilt, auch vom Subjekt des Schlußsatzes gilt. Diese Schlußweise entspricht der von G. Störring festgestellten dritten Operationsweise bei den Schlüssen mit räumlichen, zeitlichen Beziehungen und der Beziehung größer-kleiner

Das gegenwärtige Beispiel hat uns gezeigt, daß eine Schlußziehung nach Op. III möglich ist auch ohne merkbare Repräsentation. Indessen finden sich diese Fälle nur vereinzelt; in der überwiegenden Mehrzahl läßt sich das Auftreten einer Repräsentation der in den Pr. statuierten Bez.[1]) nachweisen, ohne daß der Schluß durch »Ablesen« aus dem Gesamttatbestand zustande kommt. Ein Beispiel dieser Art ist folgendes:

Vp. F. A ist Teil von B
C ist Teil von A
Also . . .

»Nach dem Lesen der beiden Pr. nahm ich eine Umgruppierung derart vor, daß die II. Pr. links neben die erste zu stehen kam. Mit dieser Umlagerung ist eine Verdeutlichung der Gesamtheit der Bez. gegeben. Wenn ich nunmehr die beiden Pr. in der neuen Gruppierung ablese, habe ich die Vorstellung eines das C umgreifenden A, das ich mit dem A der I. Pr. gleichsam zur Denkung bringe. Nun noch einmal das Ganze mit dem Bewußtsein des gleichen Fortschrittes durchlaufen und gleichzeitig erkannt, daß C als Teil von A, welches A selbst ein Teil von B ist, erst recht Teil von B ist.«

Wir haben jetzt die Mittel in der Hand, die in Rede stehende Schlußweise zu formulieren.

Vermöge der Gleichsetzung der in den Pr. gesetzten Bez. und der Auffassung des Mittelbegriffs als solchen bildet sich ein Gesamtbild I. Art. Die in dem G. B. I. Art gegebene Gleichsetzung der Bez., die entweder in den Pr. schon gegeben ist oder sich durch Konversion ergibt, wird nun folgendermaßen verwertet: Von der Bez., welche besteht zwischen einer der nicht als Mittelbegriff funktionierenden Größen im Beziehungskomplex und dem Mittelbegriff einerseits, dem Mittelbegriff und der anderen dritten Größe andererseits, wird ausgesagt, daß sie gleich sind; d. h. die in den Pr. gesetzten Bez. gruppieren sich unter dem einheitlichen Gesichtspunkt der Gleichheit der Bez. vom terminus major ausgehend über den medius zum terminus minor. Auf Grund dieses Tatbestandes kann nun ausgesagt werden: Was vom Mittel-

1) Im folgenden »Bez.« = Beziehung oder Beziehungen.

begriff in bezug auf den terminus major gilt, gilt in gleicher Weise (oder erst recht) von der III. Größe im Beziehungskomplex. —

Bevor ich zur Analyse der von G. Störring als II. Operationsweise der Schlüsse auf räumliche Bez., zeitliche Bez. und Bez. größer-kleiner bezeichneten Schlußweise auf Grund komplexen Beziehungssetzens übergehe, sei noch einer weniger deutlich hervortretenden Operationsweise Erwähnung getan. Die Bez. der einzelnen Pr. können nämlich derart in Bez. gesetzt werden, daß von der einen extremen Größe in Bez. zum Mittelbegriff ausgesagt wird, daß sie in entgegengesetzter Bez. vom Mittelbegriff aus liegt als die andere. Indessen ist diese Art des Beziehungssetzens bei der Schlußziehung nicht zur vollen Entwicklung und Verwertung gekommen (Op. II), sodaß etwa auf Grund des Gedankens der entgegengesetzten Bez. die Schlußziehung schon herbeigeführt werden könnte. Dieser Gedanke steht hier vielmehr nur im Dienste der Herstellung eines repräsentativen G. B. II. Der Schlußsatz ergibt sich dann entweder durch »Ablesen« oder auf Grund von Operationsweise III. Aus der Reihe der diesbezüglichen Fälle greife ich einen heraus:

Vp. F. A ist Teil von B
C ist Teil von A
Also . . .

». . . Sobald die beiden A, als identische Größen erkannt, besonders hervortraten, schob sich die II. Pr. instinktiv links neben die I. Die so geschaffene Gruppierung der Pr. ermöglichte — und wie mir schien auf einfachstem Wege — zum Ziel zu gelangen. Machte die Feststellung, daß A einmal größer, das andere Mal kleiner ist. Entsinne mich, daß diese Feststellung bereits vor der gekennzeichneten Umgruppierung gemacht wurde und ich gewissermaßen, um die Sache von A aus übersehen zu können, zu derselben gegriffen habe. Mit der gemachten Bestimmung, daß nämlich C und B in entgegengesetzter Bez. zu A stehen, hatte ich nun alle drei Größen in einheitlicher Weise zusammmen. Ich schaltete jetzt die mittlere Größe A einfach aus und konnte den Schlußsatz ablesen.«

2. Zweite Art komplexen Beziehungssetzens.

Bezeichnend für Operationsweise III ist, wie wir gesehen haben, das deutliche Erfassen der Gleichheit der Bez. zwischen einem

extremen Glied und dem Mittelbegriff einerseits und diesem zum anderen Glied andererseits. Auf Grund eben dieses Bewußtseins der Gleichheit wird ausgesagt: Was vom Mittelbegriff gilt, gilt in gleicher Weise von der III. Größe. Wie wird aber nun geschlossen, wenn das Verknüpfungsgesetz der beiden Pr. in der Erkenntnis des »gleichen Fortschritts« von einer zur anderen Größe hin gegeben ist und die Erkenntnis auftritt, daß eine bestimmte Größe der kleinste Teil bezw. das größte Ganze von allen in Bez. gesetzten Größen ist? Wir werden sehen, daß der Gedanke der Gleichheit der Bez. in der Tat ganz anders als bisher für die Schlußziehung zur Verwertung kommt. Folgender Versuch wird den Charakter dieser Schlußweise exemplifizieren.

Vp. D. F ist Teil von A
T ist Teil von F
Also . . .

»Vergegenwärtigte mir zuerst den Sinn der I. Pr. Willkürlich Teil im logischen Sinne genommen, und zwar in Erinnerung an die vorhergehende Aufgabe. Dann verdeutlichte ich mir die II. Pr. und sagte mir, T ist diesmal Teil von F. Jetzt versuchte ich beide Pr. in Bez. zu bringen. Ich glaubte einen Schluß formulieren zu können; aber es gelang nicht. Daß eine Gleichheit von Gliedern da war, war mir bewußt. Es störte mich aber die Erinnerung, daß T schon in der vorhergehenden Aufgabe da war. Einen Moment schien A optisch in die Höhe zu rücken als allgemeinster Begriff. Gefühl der Unsicherheit. Ein Kampf zwischen den beiden Pr. schien da zu sein und etwas undeutlicher ein Kampf der vorhergehenden Aufgabe mit dieser. Jetzt nahm ich die Pr. genau für sich durch. F ist also dem A untergeordnet, aha, diesmal ist T kleiner, ja das kleinste, und danach mit Blickrichtung auf A sofort: T ist kleiner als A. Dies mit dem Gefühl der Sicherheit. Danach nochmal kurzes Schwanken und dann, nein, T gehört zu A; nämlich als Teil; das war nicht sprachlich formuliert, sondern nur gemeint.«

Interessant ist die störende Einwirkung der vorangehenden hier nicht besprochenen Aufgabe insofern, als dadurch G. B. I und G. B. II scharf voneinander getrennt werden. Zur Gewinnung des letzteren geht Vp. noch einmal von vorn anfangend heran und geht die Reihe der in den Pr. gesetzten Bez. durch. Von T wird nun ausgesagt, daß es nicht nur kleiner als F, sondern

das Kleinste ist. Darin liegt implizite die Erkenntnis von der Gleichheit der Bez., d. i. der Gedanke des gleichen Fortschrittes vom Größeren zum Kleineren, enthalten. Entscheidend ist der Umstand, daß F als die kleinste Größe im Beziehungskomplex charakterisiert wird. Für die eigentliche Schlußziehung braucht sich Vp. nurmehr die Ausgangsgröße zu Bewußtsein zu bringen.

Ein zweites Beispiel dieser Schlußweise ist in folgendem gegeben:

Vp. St. C ist Teil von A
B enthält A als Teil
Also . . .

»... C als in dem größeren A aufgehend aufgefaßt. Bei Auffassung der II. Pr. trat das Bewußtsein auf, daß es sich bei A um eine Größe handelt, die selbst schon eine andere in sich einschließt. Hatte das Bewußtsein, daß von B nach A und über A hinaus der Fortschritt vom Größeren zum Kleineren besteht. B wurde aufgefaßt als die umfassendste Größe, die A und zugleich noch etwas einschließt. Brauchte nur die I. Pr. zu lesen, um zu erkennen, welche Größe kleiner als A, von diesem eingeschlossen ist.«

Allgemein läßt sich die in Rede stehende Schlußweise nun folgendermaßen charakterisieren: Eine der nicht als Mittelbegriff funktionierenden Größen wird in dem in G. B. II gegebenen Beziehungskomplex besonders ausgezeichnet, indem von dieser Größe ausgesagt wird, daß sie am Ende der mit dem Bewußtsein der gleichen Bez. durchlaufenen Reihe des G. B. II liegt. Das besondere Interesse, welches sich auf diese Größe richtet, legt nun die Tendenz nahe, direkt daran anknüpfend zum Schluß zu kommen. In diesem Bemühen wird nun die Feststellung verwertet, daß die Endgröße zur Ausgangsgröße in der beim Durchlaufen der Reihe im G. B. II konstatierten Bez. steht.

Der Unterschied in der Verwertung des Gedankens der Gleichheit der Bez. für die Schlußziehung gegenüber Op. III leuchtet unmittelbar ein. Hier ist die Bestimmung über die Endgröße, zu welcher Vp. im Verfolg einer gleichförmig aufsteigenden (bezw. absteigenden) Reihe gelangt ist, entscheidend für die Schlußziehung; dort mußte ausdrücklich auf die Bez. der Pr. untereinander hingewiesen werden. Anders ausgedrückt: die Bez. des terminus minor zum medius kommt hier nicht explicite zum Vorschein, wie das bei Op. III der Fall ist.

Wir bezeichnen diese Schlußweise nach dem Vorgang von

G. Störring als Operationsweise IV, indem wir sie ähnlich folgendermaßen formulieren:

Der Gedanke der Gleichheit der in den Pr. gesetzten Beziehungen wird derart verwertet, daß man von derjenigen Größe, welche das zuletzt gesetzte Beziehungsglied darstellt, aussagt, daß sie zu allen übrigen Größen in der beim Durchlaufen des Beziehungskomplexes konstatierten Bez. steht, also auch in dieser Bez. zur Ausgangsgröße steht.

§ 4. Syllogismen der Bez. »Teil-Ganzes« mit mehr als 2 Pr.

Bei der Untersuchung eines Systems von beliebig vielen Pr. der Bez. Teil und Ganzes hat sich herausgestellt, daß mit seltenen Ausnahmen ein Schlußverfahren nach Operationsweise IV eingeschlagen wird. In den Ausnahmefällen kommt die Schlußweise I a durch Repräsentation und analytische Entwicklung des Schlußsatzes zustande. In keinem Falle aber zeigt sich ein Vorgehen nach Op. III. Die Charakterisierung von Op. IV bei diesen Syllogismen ist, wie das folgende Beispiel zeigt, mit der früheren völlig übereinstimmend [1]).

Vp. D.	A ist Teil von C	D ist Ganzes von B	R ist Teil vou E
	D ist Teil von A	E ist Teil von B	Also . . .

Ich greife die Stellen, welche die eigentliche Schlußweise betreffen, aus dem Protokoll heraus.

».. . »Sofort weiß ich, daß ich das Resultat auf die zwei ersten Zeilen anzuwenden habe; besser auf deren Resultat. Das war: D ist Teil von C; eben fand ich, D ist Ganzes von B. Da muß ich etwas umdrehen, nein, ich kann's auch so machen: D ist Teil von C, D ist Ganzes zu B. Der Vorsicht halber eliminiere ich aber doch den Begriff ‚Ganzes'. Wenn D Ganzes zu B, so auch B Teil von D. Jetzt schöner Gang: D Teil von C, B ist Teil von D, E ist Teil von B. Gehe zur letzten Zeile über: R ist Teil von E, das ist die einfache Fortsetzung des Vorigen; also R ist Teil von C. Am Schluß lag der Versuch nahe, noch einmal von oben bis unten durchzugehen. Ich blickte zum C der ersten Zeile herauf, und da ich alles mit Teil genommen hatte, war mir selbstverständlich, daß das R in der gleichen Bez. zu C stehen müßte.«

1) Es versteht sich von selbst, daß die allgemeine Anweisung nunmehr lauten muß: Anfangs- und Endterminus sind miteinander in Bez. zu setzen.

II. Kapitel.

Syllogismen der Beziehung »Grund—Folge«.

§ 5. Rein repräsentative Schlußziehung.

Im Verlauf der Untersuchung der Bez. von Grund zu Folge werden wir begreiflicherweise manche Operationsweisen wiederfinden, wie sie sich bereits bei der Teilbeziehung ergeben haben. Die Darlegung dieser Schlußweisen wird also soweit angängig in Anlehnung an das Vorhergehende geschehen.

Wenn wir uns jetzt zum einfachen Beziehungssetzen der in den Pr. gesetzten Bez., insbesondere zur reinen Repräsentation der gemeinten Bez. zu einem anschaulichen Gesamttatbestand wenden, ist zu beachten, daß bei aller Verschiedenheit der Anschauungsgrundlage diese stets inadäquater Natur ist. Unter den mannigfachen Repräsentationen der Größen und Bez. ist auch hier wieder die Zuordnung der gemeinten Bez. zu einer festen Richtung auf einer Linie bevorzugt. So ergibt sich bei Exposition von

Vp. Ro. L ist Grund von M
P ist Folge von M
Also . . .

»Bei Auffassung der I. Pr. gleich ein Richtungsbewußtsein von L ⟶ M; die II. Pr. aufgefaßt und Bewußtsein, hier eine Änderung vollziehen zu müssen, um zum Schluß zu kommen. Die Differenz gegenüber der I. Pr. erkannte ich in dem Begriff der Folge. Ich kehre die II. Pr. um in ‚M ist Grund von P‘. Nun geht es glatt. ‚L Grund von M‘, ‚M Grund von P‘ habe ich in einer Linie lokalisiert in Fortsetzung der I. Pr. Der Mittelbegriff wurde ausgeschaltet. Aus L ⟶ M ⟶ P habe ich den Schluß abgelesen.«

Schon bei Auffassung der I. Pr. erkennt man die Zuordnung der gemeinten Bez. zwischen L und M zu der Richtung (L) ⟶ (M). Diese Art der Veranschaulichung setzt sich auch durch in der II. Pr. Die Synthese der beiden Pr. liegt in dem anschaulichen Gesamtbild L ⟶ M ⟶ P, woraus der Schlußsatz analytisch entwickelt wird.

Vp. F. C ist Grund von A
A ist Grund von B
Also . . .

»Den Sinn der I. Pr. verdeutlicht, indem ich bewußt C links vor A stellte. Die Bez. der II. Pr. direkt an das Bild der I. Pr. angeschlossen. Sie wird einfach rechts neben die erste gestellt. Nun hatte ich alle Größen in einer Richtung zur Anordnung gebracht und daraus ergab sich der Schluß durch einfaches Herausholen von B und C.«

Die Anordnung und Zuordnung der Bez. der Pr. zu einer bestimmten Richtung ist auch hier charakteristisch. Nur vollzieht sich hier die Repräsentation nicht genau in der Weise wie vorhin, daß die Größen und Bez. in einer Linie repräsentiert werden, sondern es findet eine Umgruppierung der Pr. untereinander statt, die so beschaffen ist, daß sie ein einheitliches Gesamtbild, in welchem die repräsentierenden Bez. in dem Gedanken eines bestimmten Richtungsfortschrittes gegeben ist. Die repräsentierenden Bez. werden dann wie gewöhnlich in die repräsentierten Bez. zurückübersetzt.

Die Anordnung in einer Linie kann sodann mit deutlichem Auffassen der Art der Richtung verbunden sein. So in folgendem Fall.

Vp. T. F ist Folge von S
S ist Folge von L
Also . . .

»Der Schluß schien schwierig, insofern die Buchstaben sich nicht so in eine Reihe ordnen ließen, wie wenn es ‚Grund' geheißen hätte. Die Buchstaben in der Tat in eine Reihe geordnet F — S — L. Der Prozeß war nun folgender: links von S steht F, rechts von S steht L, daraus ergab sich der Schluß durch Ablesen.«

Sodann kommt noch eine andere sehr naheliegende Art der Repräsentation in Anwendung. Diese ist in der Repräsentation der gemeinten Bez. durch zeitliche Sukzession gegeben, wobei sich die zeitliche Sukzession auf räumliche Tatbestände gründet.

Vp. St. D ist Grund von J
V ist Folge von J
Also . . .

»I. Pr. verdeutlicht durch unscharfe Lokalisation insofern, als ich die geschriebene Folge der Buchstaben mit der logischen übereinstimmend nahm. Zugleich als zeitliche Sukzession genommen. Erst kommt D, dann J. Beim Lesen der II. Pr. sprachliche Umänderung in V, folgt auf J, wobei ich J als dem V

zeitlich vorausgehend auffaßte. Auf D als äußerste Größe links folgt J, auf J folgt V. D und V ließen sich nun einfach herausheben.«

Hinsichtlich der Formulierung dieser Operationsweise läßt sich genau dieselbe Bestimmung machen, wie sie bei der Teilbeziehung unter Ia gegeben wurde.

§ 6. Erste Art komplexen Beziehungssetzens.

Die Verarbeitung der Bez. der beiden Pr. ist nun überall da komplizierter, wo der Gedanke des Schlußsatzes nicht auf Grund von »Ablesen« aus einem anschaulichen Gesamtbild von repräsentativer Bedeutung gewonnen wird. Wir besprechen zunächst diejenige Gruppe von Schlußweisen, bei der die Conclusio jeweilig unter Verwertung des Gedankens der Gleichheit der in den Pr. vorgefundenen Bez. herbeigeführt wird. Es lassen sich auch hier zwei Untergruppen aufweisen. Je nach der Art der Verwertung des Gedankens der Gleichheit der Bez. ergibt sich Op. III oder Op. IV der Schlüsse mit räumlichen Bez., zeitlichen Bez., den Bez. größer — kleiner und den Bez. Teil — Ganzes. Das Verfahren nach Op. III ist in denjenigen Fällen besonders häufig, wo der Mittelbegriff in einer der Pr. etwas verschleiert ist. Es hängt das jedenfalls mit der dadurch gegebenen gründlicheren Verarbeitung der Bez. des Mittelbegriffs zu den beiden extremen Gliedern zusammen. Bei Exposition von Vp. E. M ist Grund von K

KPQ ist Grund von S

Also . . .

ergibt sich: ». . . Die II. Pr. durch die Häufung der Buchstaben besonders aufmerksam gelesen. Die nun aufgefaßte Aufgabe bekam bei näherem Verstehen deutlicher den Anstrich, daß ich etwas Neues zu leisten habe. Solch einen Schluß noch nicht gehabt. Einen Augenblick noch Eindruck, es besteht kein Zusammenhang. Darauf Zuwendung zu Komplex KPQ, wobei dasselbe K der I. Pr. gefunden wurde. Es wurde wohl zu dieser Zeit das Verhältnis von K zu S genauer geklärt, das sich herausstellte als: K ist Grund von S, aber nicht hinreichender Grund. Nun könnte ich ein ähnliches Gesamtbild entwickeln, wie wenn die Pr. hießen: M ist Grund von K, K ist Grund von S, mit der Modifikation, daß K nur Mitgrund von S war. Also

S nicht ohne K, K seinerseits nicht ohne M; daraus folgt, daß S in gleicher Weise nicht sein kann ohne M; d. h. M ist Mitgrund von S. Die negative Form ist jedoch von mir beim Referat zur Verdeutlichung hineingetragen worden, beim Schließen war es positiv da. Genauer würde es wohl lauten: da K durch M bedingt ist, dieses selbst das S mitbedingend, so ist auch M in gleicher Weise S bedingend, wie es K ist; zwar identifiziere ich nicht einfach K mit M, so gilt doch das, was von K gilt, in gleicher Weise auch von M, weil die zwischen K und S bestehende Bez. auch zwischen M und K besteht. Vp. ist von der Richtigkeit ganz überzeugt.«

Bevor wir auf das Entscheidende im Prozeß eingehen, ist noch etwas über die Art der Auffassung des Miftelbegriffs vorauszuschicken. Vp. spricht von dem K, welches dasselbe ist wie in der I. Pr. Nach anderweitigen Aussagen derselben Vp. soll damit gemeint sein: es findet keine Identifikation der gleichnamigen Buchstaben statt, sondern diese werden als Zeichen von identischem Sinn aufgefaßt.

Nachdem nun das Verhältnis von K zu S im Untersatz hinreichend geklärt ist, kommt Vp. zu der komplexen Feststellung des G. B. I: »S nicht ohne K, K seinerseits nicht ohne M.« Volle Klarheit über den zwischen diesen Größen bestehenden Begründungszusammenhang kommt erst hinein mit G. B. II: »Was von K gilt, gilt in gleicher Weise auch von M, weil die zwischen K und S bestehende Bez. auch zwischen M und K besteht.« Der Gedanke des Schlußsatzes gründet sich auf die Bestimmung: »Von M gilt in bezug auf S auf Grund der Gleichheit der Bez. von M zu K und K zu S dasselbe, was von K in bezug auf S gilt.«

Eine Repräsentation der gemeinten Bez. spielt daneben in folgendem Beispiel eine Rolle.

Vp. F. F ist Folge von J
J ist Folge von L
Also . . .

»Den Sinn der einzelnen Pr. in zeitlicher Anordnung verdeutlicht: I. Pr. J ist vor F, II. Pr. L ist vor J. Sagte mir, ich muß eine Verbindung herstellen. Bin bewußt von J ausgegangen und habe dann die beiden anderen Buchstaben F nach rechts und L nach links von F angeordnet, ohne daß die entgegengesetzte Richtung von J aus bewußt geworden. Nun konnte ich aus dieser Anordnung heraus sagen: J ist früher als F und

L ist früher als J, also ist erst recht L früher als F, oder auch L ist Grund von F.«

Die Beteiligung von repräsentierenden Beziehungen ist sehr ausgeprägt. Schon bei Verdeutlichung des Sinnes der einzelnen Pr. nimmt Vp. räumlich-zeitliches Material zu Hilfe. Die doppelte Repräsentation durch räumliche und zeitliche Bez. läßt sich auch noch in der Synthese der beiden Pr. erkennen, wobei die zeitlichen Bez. ihrerseits durch die räumlichen repräsentiert werden. G. B. II ist nun in der Bestimmung gegeben: »J ist früher als F und L ist früher als J.« Daraus ergibt sich unmittelbar: »also ist L erst recht früher als F.« Die Verwertung eines Gedankens der Gleichheit der Bez. von J zu F und L zu J liegt auf der Hand. Mit der Bestimmung »erst recht« soll nichts anderes gemeint sein, als daß von L auf Grund der Gleichheit der Bez. von J zu F und L zu J ebenso gilt, was von J gilt, eben, daß es früher als F ist

In etwas anderer Weise kommt derselbe Tatbestand in folgendem Protokoll zur Geltung.

Vp. K. L ist Grund von M
P ist Folge von M
Also . . .

». . . Die zweite Pr. umgekehrt. Die beiden Pr. rückten, nachdem die beiden M identifiziert waren, in eine Linie L—M—P. Damit hatte ich auch schon einen Gesamttatbestand vor Augen. Machte mir klar, daß L also Grund von M ist, welches selbst wieder Grund von P ist. L stellt also den tieferen Grund von P dar.«

Auch hier kommt es nach Auffassung der Pr. und Identifikation des Mittelbegriffs zunächst zur Synthese eines anschaulichen G. B. I. Entscheidend ist nun die Feststellung: »L stellt den tieferen Grund von P dar.« Man erkennt, daß die Aussage »L ist der tiefere Grund von P« den Gedanken der Gleichheit der Bez. von L zu M und M zu P impliziert.

Wir sind jetzt in der Lage, die gegenwärtige Schlußweise endgültig zu formulieren.

Es findet zunächst eine Synthese der in den Pr. gesetzten Bez. zu einem G. B. I. statt. Dieses Gesamtbild kann in Bez. von repräsentativer Bedeutung gegeben sein. Es findet ferner eine Gleichsetzung der Bez. von einer der extremen Größen zum Mittelbegriff und diesem zur anderen Größe statt. Auf Grund dieser Gleichsetzung entwickelt

sich der Gedanke, daß die Bez., wie sie gegeben ist beim Übergang von einer der nicht als Mittelbegriff funktionierenden Größen zur anderen Größe gleich beurteilt werden kann mit derjenigen des Mittelbegriffs zu dieser letzteren Größe.

§ 7. Zweite Art komplexen Beziehungssetzens.

Wir wenden uns jetzt zur Behandlung der zweiten Untergruppe von Schlußcharakteren auf Grund der Verwertung des Gedankens der Gleichheit der Bez. Die bereits bei der Behandlung der Teilbeziehung gegebene Formulierung von Op. IV, um die es sich auch hier handelt, läßt sich mutatis mutandis auf das gegenwärtige Beziehungsgebiet übertragen. Eine Fülle von Beispielen ließe sich für das Gesagte anführen, indessen begnügen wir uns hier mit dem Hinweis auf die Exemplifikation dieser Schlußweise durch einen Fall eines Syllogismus mit einer größeren Anzahl als 2 Pr.

Vp. D. Aus P folgere ich Q — V ist Grund von S — Aus N folgere ich R
Aus Q folgere ich T — K ist Folge von S — Also . . .
Aus T folgere ich V — Aus K folgere ich N

›Ich lese von oben herunter und sehe gleich, daß überall der Begriff ‚folgere‘ vorhanden. Dann ergibt sich ohne weiteres, daß, wenn aus P Q folgt und aus Q, T, dann auch aus P T folgt. Dann ergibt sich fast mechanisch: aus P ⟶ T, aus T ⟶ V; nun kommt: aus V folgt S; überlege, ob Grund und ‚folgere‘ identisch. Gewiß, ich kann den Grund als das Vorangehende betrachten, also aus T folgere ich V, aus V ⟶ S. Gehe zu ‚K Folge von S‘ über. Erkenne sofort, hier muß ich umkehren, wenn ich das Neue in das Bisherige einordnen will. . . . Jetzt fällt mir ein, daß ich ja die Verbindung mit dem Vorangehenden vernachlässigt habe. Sage mir, ich hatte ja den *ersten* Begriff schon stetig mit V verbunden, ich sehe hinauf zu P. Eine Störung, die von dem Satze ‚V ist Folge von S‘ ausgeht, wird rasch überwunden, also aus S ⟶ K aus K ⟶ N aus N ⟶ R. Also aus P folgere ich R. Die Sache kommt mir einfach selbstverständlich vor . . . Weniger der Prüfung halber als des kurzen Überblicks halber gehe ich nochmals von P ganz oberflächlich über die Zeilen herunter bis zu R; das Bewußtsein, daß der Verlauf ganz so wie bei früheren Versuchen ist, ist deutlich, besonders deutlich, daß das Verhältnis zwischen

den einzelnen Sätzen von Anfang bis zu Ende genau das gleiche ist. Und gehe nun mit voller Entschiedenheit von P aus: also aus P folgere ich R.«

Die ungewöhnliche Formulierung der Grundbeziehung »folgere ich« anstatt »Grund von« hat sich als zweckmäßig erwiesen, insofern dadurch das Erlebnis des Schlußfolgerns, d. i. das anscheinende Hervorgehen der Folge aus dem Grunde, deutlicher zur Auffassung gelangt. Man erkennt, daß dadurch auch günstigere Bedingungen für die psychologische Selbstbeobachtung gegeben sind. In der Tat zeigt sich in unserem Protokoll eine Prävalenz dieses subjektiven Moments gegenüber der Beachtung der objektiv vorliegenden Bez.; so, wenn Vp. sagt: »ich hatte ja den ersten Begriff schon stetig mit V verbunden«. Den Prozeß als Ganzes betrachtet, sehen wir die Gesamtheit der in den Pr. gegebenen Bez. und Größen unter den ordinalen Begriff der »gleichen Beziehungsrichtung« von jeder zur nächstfolgenden Größe zusammengefaßt. Der zwingende Grund für den Schlußsatz liegt hier, wenn auch nicht so offen in Worten ausgesprochen, in dem folgenden Raisonnement: Die Beziehung die zwischen den einzelnen Gliedern besteht, gilt in gleicher Weise eben auf Grund des gleichen Fortschritts auch vom Anfangs- und Endglied des Beziehungskomplexes.

§ 8. **Abgeleitetes Schlußverfahren. Op. V.**

Hat sich uns bei der Untersuchung von Syllogismen mit beliebig vielen Pr. der Bez. Teil und Ganzes fast durchgehend ein Verfahren nach Op. IV ergeben, so tritt uns in dem hier vorliegenden Beziehungsgebiet neben dieser noch eine weitere Operationsweise entgegen. Wie sich zeigen wird, ist dieselbe von jeder Schlußweise auf Grund komplexen Beziehungssetzens wohl zu unterscheiden. Schon bei der Behandlung der repräsentativen Schlußziehung hat sich ergeben, daß das Verknüpfungsgesetz der in den Pr. gegebenen Bez., wie es bei Op. II, III und IV gegeben ist und zur Verwertung kommt, für die Schlußziehung nicht unbedingt erforderlich ist. Ebenso werden wir hier eine Schlußweise kennen lernen, die hinsichtlich der Schlußziehung das früher gekennzeichnete Verknüpfungsgesetz ganz außer acht läßt, d. h. zum mindesten nicht für die eigentliche Schlußziehung verwertet und sich gewissermaßen auf eine Seite des Prozesses stützt.

Vp. F.	Aus A folgt B	C ist Grund von T
	Aus B folgt C	Aus T folgt E
	C ist Folge von D	E ist Grund von F
		Also . . .

»Zunächst die Tendenz, die einzelnen Pr. in gleiche Form zu bringen. Der Fortschritt von einer Pr. zur anderen vollzieht sich derart, daß alle Glieder in gleicher Weise angeordnet werden, sodaß eine einheitliche Richtung das Ganze durchzieht. Ich gehe von Pr. zu Pr. ruhig weiter, wenn ich nur den Anschluß zum Vorhergehenden habe. Sowie ich nun bei dem letzten Glied angelangt bin, sage ich mir, jetzt muß dieses letzte Glied mit dem ersten notwendig zusammenhängen, da ich ja alle Schritte mit Sicherheit vollzogen habe. Letzteres ist mir in der Erinnerung gegeben.«

Beachtenswert ist zunächst der Gedanke der Anordnung der Größen und Bez. unter den Gesichtspunkt der einheitlichen Fortschreitungsrichtung, der aber für die Schlußziehung nicht zur Verwertung kommt. Ferner: die Erkenntnis, daß A und F notwendig zusammenhängen, stützt sich auf das Bewußtsein, daß »alle Schritte mit Sicherheit vollzogen worden sind«. Eben dieses Bewußtsein setzt Vp. in den Stand, Anfangs- und Endglied in die in Rede stehende Bez. zu setzen.

Entscheidend für diese Schlußweise ist also der Umstand, daß sich der Gedanke des Schlußsatzes auf die Erinnerung des mit Denknotwendigkeit vollzogenen Prozesses stützt, dieser seine Sicherheit naturgemäß dem Gedächtnis entlehnt. Wir werden deshalb die hier in Betracht kommende Operationsweise füglich als abgeleitetes oder mittelbares Schlußverfahren bezeichnen können. Damit soll also nichts anderes gemeint sein, als dies: Der Gedanke des Schlußsatzes wird herbeigeführt durch den erinnerungsmäßigen Hinblick auf die durch unmittelbares Denken jedes einzelnen Schrittes hervorgebrachte Gewißheit. Der Gedanke, w i e diese einzelnen Schritte beschaffen sind, wird im Augenblick der Schlußziehung ganz beiseite gelassen!

Folgendes Beispiel bringt diesen Tatbestand in deutlichster Weise zum Ausdruck

Vp. St.	Aus P folgere ich Q	V ist Grund von S
	Aus Q folgere ich T	K ist Folge von S
	Aus F folgere ich V	Aus K folgere ich N
		Aus N folgt R
		Also . . .

»Ich bringe sämtliche Pr. in gleiche Form. Begriff ‚folgere‘ überall eingesetzt. Dabei ist der Gedanke da, daß ein Glied aus dem anderen in fortlaufender Bewegung bis zum Endgliede folgt. Indem ich nun mit R abschließe, kann ich den Schluß sofort sagen, indem ich mich stütze auf das Bewußtsein, daß ich auf völlig einwandfreie Weise zu R gelangt bin.«

Maßgebend für die eigentliche Schlußziehung ist hier der Gedanke, auf sicherem Wege vom Anfangs- bis zum Endglied gelangt zu sein.

Wir können nunmehr zur allgemeinen Charakteristik dieser Schlußweise schreiten.

Die in den Pr. gesetzten Bez. von Grund und Folge werden so verarbeitet, daß man an die Setzung einer Folge die Setzung der darauf gegründeten Folge anschließt, an diese wieder die Setzung einer weiteren Folge usw., bis man das letzte Folgeglied gesetzt hat. Nach Abschluß der ganzen Reihe kommt der Gedanke zur Entwicklung, daß die soeben durchdachte Schlußkette auf völlig einwandfreiem Wege, d. h. mit Sicherheit zu dem zuletzt fixierten Endgliede führt. Dieses Endglied steht daher zu dem Anfangsglied denknotwendig in der in Rede stehenden Bez. Wir bezeichnen diese Schlußweise als Op. V. Offenbar spielt diese Operationsweise bei mathematischen Schlüssen eine große Rolle.

III. Kapitel.

Syllogismen der Beziehung von Ursache und Wirkung.

Bei der Darlegung der Ergebnisse des Beziehungsgebietes Ursache—Wirkung werden wir um so rascher vorgehen können, als die voraufgehenden Kapitel uns bereits mit allen in Betracht kommenden Operationsweisen bei Schlußprozessen mit einfachen Bez. bekannt gemacht haben. Insbesondere wird sich eine weitgehende Übereinstimmung mit der Bez. von Grund zu Folge herausstellen. Der tiefere Grund dieser Übereinstimmung liegt offenbar in dem Umstande, daß es sich in beiden Beziehungsgebieten um Syllogismen handelt,' in welchen die in den Pr. gesetzten Größen selbst schon Urteile, die Pr. jede für sich ein

Schlußurteil darstellen. Wenn wir diesen Umstand berücksichtigen, wird auch die Tatsache verständlich, daß, wie wir auch hier sehen werden, ein Vorgehen nach Op. V zu Platz kommt, im Falle der Teilbeziehung dagegen nicht. Ein Unterschied liegt nun insofern vor, als es hier keinen Sinn hat, aus Pr. einen Schluß zu ziehen, in welchem der terminus minor erschöpfende Ursache des terminus major ist. In Wirklichkeit würde sich ja das durch den Mittelbegriff bezeichnete Glied gar nicht gesondert hervorheben. Es handelt sich daher bei unserer Untersuchung ein für allemal um partielle Ursache- bezw. Wirkungsbeziehung in mindestens n—1-Pr., wo n die Anzahl der Pr. bedeutet.

§ 9. Rein repräsentative Schlußziehung.

Es braucht kaum hervorgehoben zu werden, daß die Repräsentation der gemeinten Bez. auch hier wieder inadäquater Natur ist. Die Übereinstimmung der hier vorliegenden Repräsentation mit der von Grund und Folge geht sogar bis in die einzelnen Details des zur Repräsentation verwandten Materials. So findet sich die Zuordnung der Größen und Bez. zu einer bestimmten Richtung in folgendem Beispiel zum Ausdruck gebracht:

Vp. T. R ist Wirkung von S
T ist Mitbedingung von R
Also . . .

»Etwas schwierig zuerst — ein Hinundhergehen zwischen den Pr. und Buchstaben. Bei der Anordnung der Buchstaben in eine Reihe war sicherlich das Umdenken von Wirkung in Ursache wesentlich. Ich sah die Reihe S—R—T, die Bez. war weniger ausgeprägt. Dann geriet ich einen Augenblick in Verwirrung, weil mich in der oberen Pr. ‚Wirkung' störte. S wurde nun zunächst nach links gestellt, und nun hatte ich die Reihe S—R—T. Daraus Schluß abgelesen.«

Die repräsentative Schlußziehung gestaltet sich wesentlich komplizierter bei Syllogismen mit beliebig vielen Pr. So ergibt sich bei Exposition von:

Vp. R. B zieht als Wirkung nach sich A
Aus A und D folgt C
Aus C und E folgt F
Aus F und G folgt R
Aus R und S folgt T
Also . . .

»Zunächst hatte die Tendenz, die sämtlichen Ursachen von T aufzuführen, Schwierigkeit in der Anordnung: zu räumlicher An-

ordnung gegriffen. B links von A, rechts von A kam C. Dann ging von A nach D ein Strich, so daß D mit A auf einer Linie lag. D—A ist eine Linie, die senkrecht zu B—C liegt. In jedem Punkt, wo eine Mitursache in Frage kommt, geht ein senkrechter Strich zur betreffenden Mitursache $\left(B \vdash \begin{array}{cccc} A & C & F & R \\ \hline | & | & | & | \\ D & E & G & S \end{array} \dashv T\right)$. Wenn ich z. B. D auf die Hauptlinie legen würde, so müßte sie Wirkung von A sein, was aber nicht der Fall ist. Gleichzeitig mit dieser Symbolisierung tritt eine Vernachlässigung der Mitursachen ein. Durch die gezeichnete Symbolisiernng suche ich die Prozesse zu einer überblickbaren Einheit zu verbinden. Habe das Bewußtsein, daß die Reihe richtig aufgebaut, und damit nehme ich schon ein Gewißheitsgefühl wahr in bezug auf die Richtigkeit der zustandegebrachten Einheit. Sobald ich nun die Einheit fertig habe, so ist da: I. die Sicherheit bei jedem einzelnen Schritt; II. die Sicherheit für das Ganze ist nichts anderes als fertige räumliche Symbolisierung. Danach war ich in der Lage, aus dem räumlichen Schema den Schlußsatz *abzulesen*.«

Interessant ist die Art des Aufbaus des Schemas, indem Vp. alle termini, die einen direkten Fortschritt ermöglichen, auf der Hauptlinie, alle anderen auf untergeordneten Linien lokalisiert. Die Gesamtheit der Pr. ordnet sich dergestalt zu einer »überblickbaren Einheit« an, die in dem anschaulich repräsentativen Schema gegeben ist. Man erkennt unzweifelhaft die Ähnlichkeit mit Op. V, die darin besteht, daß auf Grund der Gewißheit von der Richtigkeit des vollzogenen Prozesses gemäß der Anweisung die erste und letzte Größe im Beziehungskomplex in Bez. gesetzt wird. Der Unterschied ist offenbar folgender: Bezieht sich hier das Gewißheitsgefühl, wovon Vp. spricht, auf den repräsentativen Gesamttatbestand und findet Ablesen statt, so liegt demgegenüber bei Op. V der Schlußziehung kein solcher Tatbestand zugrunde, vielmehr gründet sich das Gewißheitsgefühl auf den Gedanken des richtigen Vollzugs meines Denkens.

§ 10. Operationsweisen III, IV und V.

Es wird sich uns zeigen, daß die Wahl des Verfahrens nach Op. III bezw. IV in deutlicher Weise abhängt von der Art der dargebotenen Pr. Syllogismen mit zwei Pr. von der Form: A ist Ursache

von B, B ist Mitursache von C, d. h. solche mit partieller Ursache—Wirkung-Beziehung in einer und nur einer Pr., begünstigen ein Verfahren nach Op. III. So ergibt sich bei Exposition von:

Vp. F. A ist Ursache von C
D ist Mitursache von A
Also . . .

»Die II. Pr. links vor die erste lokalisiert; gleich darauf findet die Identifikation der beiden A statt, indem ich sie beide als Eins setze. Indem ich mir in der gegebenen Anschauung die Verhältnisse ganz klar mache, gehe ich die Reihe durch: D ist Mitursache von A, A ist Ursache von C. Ich sage mir, es besteht die gleiche Beziehungsrichtung von D über A nach C. Von C aus, sage ich, ist D die weiter zurückliegende Ursache von C. Damit ist der Schluß da.«

Der Gedanke der Gleichheit der Bez. in seiner Verwertung für den Schlußsatz liegt in der Feststellung: »Von C aus ist D die weiter zurückliegende Ursache.« Die Bestimmung »weiter zurückliegend« impliziert offenbar den Gedanken der Gleichheit unter den gesetzten Bez. trotz der tatsächlichen Verschiedenheit derselben, nämlich der Gleichheit der realen Abhängigkeitsbeziehung zwischen A und C einerseits und D und A andererseits. Diese Gleichheit besteht darin, daß eine reale Abhängigkeitsbeziehung, welche zwischen D und A besteht, auch zwischen A und C vorliegt. Das Verfahren ist also mit Op. III durchaus identisch. Der Umstand, daß bei der gegebenen Wahl der Pr. das Zustandekommen von Op. III begünstigt, läßt sich leicht verständlich machen, wenn man bedenkt, daß die Verschiedenheit der Bez. in beiden Pr. Anlaß gibt, auf die Art der Beziehungen, wie sie besteht zwischen terminus major und terminus medius, näher einzugehen. Damit ist aber gleichzeitig eine um so deutlichere Fixierung des Mittelbegriffs in seiner Funktion als solcher gegeben. Auf Grund der starken Betonung des Mittelbegriffs schließt sich dann leicht unter Verwertung der gemachten Feststellung der Gleichheit der Bez. der Gedanke an: Was vom terminus medius in bezug auf den terminus major gilt, gilt eben auf Grund der Gleichheit der Bez. **auch** vom terminus minor.

Letztere Formulierung des Grundgedankens ist in folgendem Protokoll gegeben:

Vp. D. R ist Wirkung von S
T ist von R mitbedingt
Also . . .

»... Gebe mir einen Ruck und nehme mit Absicht zunächst die erste Zeile für sich durch. Dann ebenso die zweite. Ich gerate etwas in Verwirrung, da ich T und S nicht zusammen bringen kann. Frage: ist ein Mittelbegriff da?, ja, er ist R. Nun glaubte ich die Sache sofort zu haben, aber es gelang nicht. Ich empfinde eine Art Störung von dem Begriff mitbedingt aus; ich möchte gern R unter S subsumieren. Ich sage mir, wenn auch nicht ganz bestimmt, das geht nicht und versuche es instinktiv noch einmal analog mit Ursache zu machen; also: S ist Ursache von R, R ist Mitursache von T. Frage: was ist jetzt das Unterste? Versuche es instinktiv von T aus. T ist mitbedingt durch R, R ist bedingt dnrch S, also ist auch T mitbedingt durch S. T fällt gleichsam unter S. Jetzt entsteht ein Gefühl der Unsicherheit. Ist das wirklich notwendig? Ich nehme nochmals durch: R ist gleichsam dem T übergeordnet, bei R ist es gegenüber S genau so. Nun ist die Sache glatt. T ist dann selbstverständlich auch Wirkung von S. Ich wundere mich, daß ich das nicht sofort gesehen habe.« —

Das Operieren nach Op. IV ist aus naheliegenden Gründen stets dann begünstigt, sobald in **beiden** Pr. partielle Ursache — Wirkung-Bez. besteht. So bei Exposition von:

Vp. F. A ist durch B mitbedingt
D ist durch A mitbedingt
Also . . .

»Tendenz, die beiden Pr. umzuformen. Die I. Pr. enthält eine Störung, hervorgerufen durch den Unterschied der Aufeinanderfolge der Buchstaben und der durch diese Pr. ausgesagten Bez.; desgleichen die II. Pr. Ich komme aber bald zu folgender Anordnung: B —→ A, A —→ D (—→ bedeutet Ursache). Ich lese aus dem Schema ab: A ist Wirkung von B, D Wirkung von A. Es liegt also von B nach A wie von A —→ D eine Ursache-Bez. vor. Ich gehe nun bewußt von A aus. A ist Wirkung von B und Ursache bezw. Mitursache von D. Die gegenläufige Beziehungsrichtung ist mir unbehaglich. Ich gehe plötzlich von B aus, gelange in stetigem Ursacheverhältnis zu D als dem letzten Glied. Es ist mir nun klar, daß D Wirkung von B sein muß.« —

Operationsweise V läßt sich an folgendem Fall exemplifizieren.

Vp. St.	A ist verursacht durch B	R ist verursacht durch F u. G
	C ist verursacht durch A u. D	T ist verursacht durch R u. S
	F ist verursacht durch C u. E	Also . . .

»Bei der I. Pr. habe ich A nur als Mitursache für C aufgefaßt, in der III. Pr. das F aufgefaßt als mitverursacht durch das vorhergehende Glied, welches selbst als Wirkung funktionierte. R ließ sich nun ebenso wie das übrige an F anschließen bis zum letzten Glied T. Ich übersehe nochmal der Sicherheit halber, ob B auch als Ursache von T aufgefaßt werden könne. Hätte wohl sofort geschlossen: ‚B auch Ursache von T', wenn ich nicht durch die Mitursachen etwas gestört worden wäre. Ich ging auf das erste Glied zurück und sah, daß B Ursache für A ist, während A selbst wieder Mitursache für das nächstfolgende Glied ist. Erinnerung, daß es bei den folgenden Gliedern ebenso, d. h. daß jedes als Wirkung gesetzte Glied Mitursache für das nächstfolgende war. Von B aus, auf das sich alles stützt, habe ich eine geschlossene Kausalkette. Diese ist in dem Gedanken gegeben, daß jedes Glied ein anderes notwendig nach sich zieht bis zum letzten Gliede. Ich bin von dem notwendigen Zusammenhang zwischen den Gliedern, insbesondere zwischen dem Anfangs- und Endgliede überzeugt, dadurch daß ich mich auf die oben beschriebene Erinnerung stütze.«

IV. Kapitel.

Hypothetische Syllogismen.

§ 11. Allgemeine Bemerkungen.

Die Darlegung der Schlußprozesse bei hypothetischen Syllogismen nimmt seinen natürlichen Ausgangspunkt von den rein hypothetischen Syllogismen. Bei der Darbietung dieser Syllogismen scheint sich uns Op. I a zunächst als nächstliegendes Schlußverfahren herauszugestalten. Wir können diesen Tatbestand darauf zurückführen, daß unter den gegebenen Bedingungen der Vorstellung eines Gesamtbildes und des entsprechenden Schlußsatzes keine nennenswerten Schwierigkeiten im Wege stehen Und das ist durchaus begreiflich; handelt es sich doch bei diesen Syllogismen um so einfache Pr. wie: »wenn A ist, so

ist B; wenn B ist, so ist C«; oder »wenn A ist, so ist B, wenn C ist, so ist A«.

Wie gestaltet sich nun der Gesamtprozeß, wenn die Herstellung eines Gesamtbildes I und II erschwert ist? Ich bin davon ausgegangen, durch geeignete Wahl der Syllogismen eine Erschwerung der Aufgabe herbeizuführen, die sich in der komplizierteren Natur der entsprechenden Lösungsmethode kund tun soll.

Wir sind nun in der Lage, ausgehend von den rein und gemischt hypothetischen Schlüssen noch zwei weitere in der herkömmlichen und gegenwärtigen Logik nicht zur Sprache gekommenen Klassen von hypothetischen Syllogismen in den Bereich unserer Untersuchung zu ziehen. Die beiden in Betracht kommenden Schlußformen ergeben sich wie folgt:

Ich bin ausgegangen von dem modus tollens der gemischt-hypothetischen Schlüsse und habe an die Stelle der nicht hypothetischen Pr., welche eine Aufhebung der Folge der hypothetischen Pr. vollziehen, eine hypothetische Pr. gesetzt, welche eine hypothetische Aufhebung der Folge der zuerst besprochenen hypothetischen Pr. setzt. Dabei ergeben sich zwei neue Schlußformen, die sich folgendermaßen darstellen lassen.

I. Wenn A (nicht) ist, so ist B
Wenn C (nicht) ist, so ist B nicht
Also: Wenn C (nicht) ist, so ist A nicht
(ist A)

II. Wenn A (nicht) ist, so ist B nicht
Wenn C (nicht) ist, so ist B
Also: Wenn C (nicht) ist, so ist A nicht
(ist A)

Sodann habe ich hypothetische Pr. eingeführt, welche nicht eine hinreichende, sondern eine notwendige Bedingung einer Folge angeben. Anstatt zu sagen: »A ist notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung von B« habe ich die Form gewählt: »Nur wenn A ist, so ist B.« Diese hypothetische Setzung läßt sich als Pr. mit einer anderen hypothetischen Setzung kombinieren, die auf den negativ ausgedrückten Sinn der ersten Setzung: »Wenn A nicht ist, so ist B

nicht« — oder auf die Umkehrung dieser Setzung: »Wenn B ist, so ist A« zugeschnitten ist.

Ich will die Pr. »Nur wenn A ist, so ist B« usw. »eindeutig umkehrbar« nennen, wenn sie es auch nur formell sind.

Wenn wir uns jetzt zur speziellen Behandlung der hypothetischen Schlüsse wenden, werden wir die Darlegung sachgemäß an Hand der verschiedenen Schlußformen vollziehen. Der Gang des Folgenden wird also der sein, daß auf die Behandlung der rein hypothetischen Syllogismen die gemischt-hypothetischen, auf diese die daraus abgeleiteten und zum Schluß die umkehrbar eindeutigen Syllogismen folgen.

§ 12. **Rein hypothetische Schlüsse einfacher Art.**

Wie schon erwähnt, handelt es sich hier um die elementarste Form der Schlußentwicklung durch analytische Entwicklung aus einem repräsentativen Gesamttatbestand. Wie gewöhnlich bei Op. Ia vollzieht Vp. hier eine Anordnung der in den Pr. gesetzten Größen und Bez. in einer Reihe. Derart verfährt z. B.

Vp. K. Wenn P ist, so ist Q
Wenn Q ist, so ist R nicht
Also . . .

»Es wurde sofort die II. Pr. rechts neben die erste gesetzt. Nach Identifikation der Q stellt sich alles wie von selbst in eine Reihe, sodaß ich visuell habe P—Q—R. Die Anordnung in die anschauliche Reihe war zweifellos unterstützt durch die Konformität der Reihenfolge der Buchstaben beim Lesen. Aus diesem Komplex habe ich dann P und Q ohne weiteres herausgehoben.« Ebenso

Vp. E. Wenn P ist, so ist Q
Wenn Q ist, so ist R nicht
Also . . .

»Schwierig auszusagen, weil zu leicht. Sofort stellte sich das Gesamtbild ein: worin alle Größen in einer Richtung unter einem Gesichtspunkt angeordnet waren — woraus dann das Ergebnis einfach abgelesen werden konnte —, es war implicite schon darin enthalten.«

Zuweilen dient auch das Wahrnehmungsbild der in der exponierten Karte gegebenen Lokalisation der Buchstaben direkt als Grundlage zur Repräsentation. In solchen Fällen spricht

Vp. von einer Synthesis, die bereits in den Pr. liegt, mit dem Lesen und Verstehen derselben schon gegeben ist. So in folgendem Beispiel.

Vp. Ro. Wenn R ist, so ist Q
Wenn Q ist, so ist P nicht
Also . . .

»War auf Schwierigkeiten gefaßt. Bei der II. Pr. überrascht aber die Leichtigkeit. Die Synthese der beiden Pr. ließ sich leicht vollziehen; bei näherem Zusehen sah ich, daß die Synthese in den Pr. in der Tat schon fertig vorlag. Von R $\longrightarrow$ Q, von Q direkt nach P. Nachdem die Pr. nochmal gelesen, verteilte sich die Aufmerksamkeit auf R und P. Diese brauchten bloß hervorgehoben zu werden, um den Schluß abzulesen.«

In vielen Fällen findet man, daß der Schlußsatz schon sofort nach dem Lesen der Pr. entwickelt wird, ohne daß eine nähere Angabe über die Operationsweise gemacht werden kann. Ich nehme an, daß in solchen Fällen ein mechaniertes Operieren vorliegt. —

In manchen Fällen, in welchen wie oben von einem »Ablesen« der Pr. aus einem Gesamttatbestand gesprochen wird, ist ein repräsentativer anschaulicher Gesamttatbestand nicht nachzuweisen. Ich nehme für solche Fälle an, daß die Schlußfolgerung sich auf Grund einer gedanklichen Synthesis ergibt, daß also ein rein gedanklicher Gesamttatbestand geschaffen wird, aus dem der Schlußsatz durch »Ablesen« vollzogen wird, d. h. durch analytische Entwicklung unter der Einstellung, die in den Pr. noch nicht aufeinander bezogenen Größen zueinander in Bez. zu setzen. Wir sprechen deshalb dann von einer Operationsweise Ic. Sie wird uns auch später bei komplexeren hypothetischen Schlüssen entgegentreten.

§ 13. Gemischthypothetische Schlüsse.

Nach dieser kurzen Bemerkung über rein hypothetische Syllogismen wenden wir uns nun den gemischthypothetischen zu. Von diesen scheiden wir von vornherein den modus ponens aus, dessen Untersuchung, wohl infolge seiner unmittelbaren Evidenz, nichts Bemerkenswertes ergeben hat. Wir können deshalb gleich die Untersuchung des modus tollens in Angriff nehmen. — Man wird hier zunächst zu fragen haben: Ist die Herleitung des Schlußsatzes aus den Pr. des modus tollens un-

mittelbar und elementar nach Art eines logischen Gesetzes als eine nicht weiter zurückzuverlegende Schranke in unserem Denken anzusehen oder nicht? Die Frage läuft auf eins hinaus mit folgender: Ist das Gesetz »mit der Folge ist der Grund aufgehoben« ein im logischen und psychologischen Sinne Letztes? — In der Tat hat sich herausgestellt, daß bei Exposition der Pr.: »Wenn A ist, so ist B; nun ist B nicht — der Schluß »also ist A nicht« keineswegs unmittelbar, vielmehr erst auf Grund einer ganzen Reihe von Überlegungen in Evidenz zu setzen ist. Ein Beispiel mag das Gesagte illustrieren:

Vp. St. Wenn A ist, so ist B
Nun ist B nicht
Also . . .

»I. Pr. so klargemacht: Die Existenz von A zieht die des B notwendig nach sich. Es gehört zum A, ist eine Eigenschaft desselben, daß, wenn es ist, dann auch B ist. Wenn nun B nicht ist, dann kann auch A nicht sein. Warum? Weil ich sonst auf einen Widerspruch zur I. Pr. käme; denn wenn A wäre, so sage ich, dann müßte notwendig B sein. Es kann also, wenn B nicht ist — und es ist ja nicht nach der II. Pr. — auch A nicht sein, sonst käme ich auf den Widerspruch, daß B ist und doch auch nicht ist.«

Das jus probandi dieser Schlußweise liegt in der wichtigen Bestimmung: Wenn B nicht ist, so ist es ausgeschlossen, daß A ist, denn wenn A wäre, so müßte B sein; also gemäß der vorausgesetzten Behauptung, daß B nicht ist, B sein und zugleich auch nicht sein, was auf einen offenbaren Widerspruch führt. — Wir führen noch einen Versuch an, in dem dasselbe Verfahren zu Platz kommt. Vp. spricht zwar nicht explizite von einem Widerspruch, bringt ihn aber der Sache nach deutlich genug zum Ausdruck.

Vp. R. Wenn A ist, so ist B
Nun ist B nicht
Also . . .

»Die I. Pr. zunächst oberflächlich gelesen und verstanden. Die II. Pr. veranlaßte mich, die I. Pr. genauer anzusehen. Sagte mir, wenn A ist, so folgt immer B. Es hätte nun so weiter gehen können. Nun ist B nicht; dann muß auch A nicht sein. Denn wenn A ist, so ist ja B. Habe weiter gesagt: B ist nicht;

damit es nicht ist, muß A nicht sein; denn wenn A ist, so ist unbedingt damit ja B.«

Der Gedanke des Widerspruchs ist implizite in dem Raisonement gegeben: »B ist nicht, damit es nicht ist, muß A nicht sein; denn wenn A ist, so ist notwendig damit ja B.«

Wir sind also jetzt in der Lage, folgende prinzipielle Bestimmung über die behandelten Schlüsse abzugeben: Der allgemeingültige Satz »mit der Folge ist der Grund aufgehoben« ist kein elementarer Gedanke. Der letzte Rechtsgrund für die Gültigkeit dieses Satzes liegt vielmehr in der Erkenntnis, daß bei Aufhebung der Folge der Grund nicht bestehen bleiben kann, weil diese Annahme zufolge der als richtig angenommenen Voraussetzung der II. Pr. mit dieser letzteren notwendig einen Widerspruch involviert; mithin muß die Setzung des Grundes negiert werden.

§ 14. Abgeleitete gemischthypothetische Schlüsse.

Derselbe Grundgedanke, wenn auch in anderem Zusammenhang, kehrt nun bei denjenigen Syllogismen wieder, die wir aus dem modus tollens hergeleitet haben (§ 11). Liegt also ein System von zwei Pr. von der Form vor: »Wenn A ist, so ist B; wenn C ist, so ist B nicht«, so wird die Gültigkeit der Aussage bezüglich der I. Pr.: daß, wenn B aufgehoben, damit auch A aufgehoben ist, in letzter Linie gleichfalls auf Grund des soeben gekennzeichneten Widerspruchs einzusehen sein. Bei Syllogismen dieser Form finden sich indessen auch andere Lösungsverfahren. Es kann vorkommen, daß die Verarbeitung einer der Pr. in dem bezeichneten Sinne sich lediglich unter Anwendung des allgemein bekannten Satzes »mit der Folge ist der Grund aufgehoben« vollzieht, — oder in Erinnerung an das Ergebnis des Schlußverfahrens bei gemischthypothetischen Syllogismen geschieht, dessen Richtigkeit damals als genügend gefestigt erkannt wurde. Sodann findet sich hier ein Verfahren, welches auch zum Ziele führt, ohne daß überhaupt die Frage der Möglichkeit der Umkehr einer der Pr. erörtert wird. Wir führen zunächst ein Beispiel der ersten Art an, weil es den unmittelbaren Anschluß an das Vorgehen bei Syllogismen der Form des modus tollens gestattet.

Vp. R. Wenn X nicht ist, so ist Y nicht
Wenn Z ist, so ist Y
Also . . .

»Zuerst Mißverständnis. I. Pr. räumlich symbolisiert $\overline{X}$ $\overline{Y}$ soll bedeuten, daß, wenn X unter dem Niveau des Seienden liegt, dann auch Y. ‚Wenn Z ist, so ist X‘ gelesen. Fragte mich, indem ich das Schlußschema vor mir hatte, ob nicht mit dem Sein des X auch das Sein des Y gesetzt sei. Nein, aus der II. Pr. wußte ich, daß X gesetzt, wenn Z gesetzt. Fragte mich, was aus dem X folgen könne . . .

Ich sah jetzt, daß ich die II. Pr. falsch aufgefaßt hatte. Jetzt von neuem an die Sache heran und Berichtigung der II. Pr. In der II. Pr. stand fest: das Y muß ich auf jeden Fall so lassen wie es ist und dann weiter gehen. Sagte mir nun: wenn Y ist, so kann es nicht stimmen, daß X nicht ist, weil das Nichtsein des X das Nichtsein des Y nach sich zieht, und ich würde zu einem Widerspruch kommen. Nun war mir das Sein des Y der feste Punkt, der die Garantie für den Schluß abgab. Ich wußte ja, in welcher Bez. X und Y zu stehen haben. Das Sein des Z legte das Y fest; also wenn Z ist, so ist X.«

Der Entwicklungsgang läßt sich folgendermaßen kurz zusammenfassen: Ausgangspunkt ist hier das Z. Von Z gelangt Vp. zur Setzung des Y, und nun kommt die Hauptleistung: von dem Ponieren des Y auf das X weiterzukommen. Maßgebend ist also die Tendenz, von Z aus über Y nach X weiterzukommen. Vp. hat nunmehr die Aufgabe zu lösen: was ergibt sich hinsichtlich X bei Ponieren des Y? Die Art der Argumentation hat, wie man sieht, weitgehende Verwandtschaft mit dem modus tollens. Es fallen beide Schlußweisen zusammen in der Hauptleistung zur Schlußziehung, insofern nämlich für die eine wie die andere folgende inhaltlich übereinstimmende Formulierung gilt: Mit der Annahme der Negation der Folge in einer Pr. ergibt sich ein Widerspruch bei Annahme des Grundes dieser Pr. also muß der Grund dieser Pr. aufgehoben werden. Freilich wäre es verfehlt zu glauben, daß auf Grund dieser Übereinstimmung die abgeleiteten auf die ursprünglichen gemischthypothetischen Syllogismen schon einfach zurückgeführt wären. Namentlich in den folgenden Beispielen wird sich die Selbständigkeit dieser Syllogismen trotz formaler Übereinstimmung in einem Teil der Lösungsmethode deutlich zu erkennen geben. — Es sei nun zunächst ein Beispiel einer Schlußweise angeführt, die das denkbar

einfachste Verfahren zur Lösung des Schlusses illustrieren wird. Hierbei kommt der Satz des Widerspruchs noch in einer andern Weise als bisher zur Geltung.

Vp. St. Wenn R ist, so ist Q
Wenn S ist, so ist Q nicht
Also . . .

»Beim Lesen und Verstehen der I. Pr. Gedanke einer starken Bindung von R nach Q hin. Beim Lesen der II. Pr. die Bez. nur insoweit erkannt, als Q auch unter Umständen nicht sein könne. Erlebe einen Kontrast zur Bez., die in der I. Pr. ausgesagt ist. Deshalb I. Pr. nochmal genau auf Bez. zwischen R und Q angesehen und bin darüber klar geworden, daß zu R unbedingt das »Q ist« gehört. Bei nochmaligem Lesen der II. Pr. erkannte ich in S den Grund für das Nichtsein des Q. Ich glaubte schon R und S in Bez. setzen zu können. Es schwebte mir ein Gesamtbild von Bez. derart vor, daß das Nichtsein des Q die Auflösung bringen müsse. R und S sind aufgefaßt als Rivalen, ein Bewußtsein, das sich darauf gründet, daß R und S beide das kontradiktorische Gegenteil in bezug auf Q aussagen. Sie können also nicht beide gleichzeitig sein; wenn das eine ist, so ist das andere nicht und umgekehrt, also . . .«

Von entscheidender Bedeutung ist hier vor allem der Gesichtspunkt: wie findet der in den Pr. schon von vornherein liegende Widerspruch seine Auflösung? Man bemerkt nichts von einer Tendenz wie im vorigen Fall, nämlich von der Setzung einer Ausgangsgröße und einer mit dieser gesetzten zweiten Größe weiterzukommen, indem die Setzung dieser zweiten Größe für das Weiterkommen verwertet wird und dadurch der Widerspruch allererst in Erscheinung tritt. Die Entwicklung des Schlußsatzes ergibt sich vielmehr ganz einfach aus der komplexen Feststellung: R und S ziehen, wenn sie gleichzeitig bestehen, widerspruchsvolle Behauptungen nach sich. Die einfache Konsequenz muß also sein, daß sie nicht beide gleichzeitig bestehen bezw. nicht bestehen. »Wenn das eine ist, so kann das andere nicht sein und umgekehrt.« Der tiefere Grund für diese Konsequenz liegt offenbar in der allgemeinen Erkenntnis, die sich auf folgende einfache Formel bringen läßt: Gründe, welche sich gegenseitig widersprechende Folgen haben, schließen sich aus. Inwieweit der so formulierte »allgemeine«

Sachverhalt im Prozeß zur Entwicklung gekommen ist, ob er in dieser abstrakten Fassung für sich gegenwärtig oder in dem »individuellen« Sachverhalt implizite gegeben war, aber nicht gesondert herausgehoben wurde, läßt sich auf Grund des vorliegenden Protokolls nicht entscheiden; immerhin erkennt man, daß die Bestimmung »R und S Gründe sind von kontradiktorisch entgegengesetzten Folgen und schließen sich deshalb aus« lediglich eine individuelle Gestaltung des allgemeinen Sachverhaltes bedeutet.

Entsprechend dem Umstand, daß der Satz des Widerspruchs für die Gewinnung der Conclusio in doppelter Weise in Anwendung kommt, können wir also bei gemischt-hypothetischen Schlüssen abgeleiteter Art zwei Formen von Schlußweisen unterscheiden.

Erstens. Der psychogenetische Verlauf ist einmal der, daß zunächst der Gesichtspunkt eine Rolle spielt, von einer der nicht als Mittelbegriff funktionierenden Größen vermittelst des Mittelbegriffs einheitlich durchgreifend zur anderen Größe zu gelangen. Dieser Übergang vollzieht sich in mehreren Schritten. Vp. geht von der hypothetischen Pr. mit positiver Setzung aus und vollzieht so eine hypothetische Setzung des Mittelbegriffs. Hier angelangt, fragt sie sich, ob nicht durch diese letztere Setzung zur dritten Größe fortgeschritten werden kann, und sie findet, daß eine Negation der Folge der negativen Pr., also eine Position derselben zu einer Negation des Grundes (wenn X nicht ist), also zu einer Position der letzten Größe (X) führt. Es ist hier also eine Reduktion der gegebenen Form auf den modus tollens der gemischt-hypothetischen Schlüsse und sodann auf die einfachen rein hypothetischen Schlüsse vollzogen. Wir bezeichnen diese Schlußweise als **Op.** α_1.

Zweitens. Der psychogenetische Verlauf nimmt seinen einfachsten Gang, wenn folgendes Schlußverfahren eingeschlagen wird: Das Zusammennehmen, d. h. das gleichzeitige Erfassen der beiden Pr. führt zur Erkenntnis, daß sie hinsichtlich derselben Größe kontradiktorisch Entgegengesetztes aussagen; wobei diese Größe

nicht als Mittelbegriff aufgefaßt zu werden braucht. Der Umstand aber, daß ein Widerspruch auftaucht, drängt dazu, die gemachte Voraussetzung zu prüfen. Diese Prüfung ergibt nun sofort: Gründe, welche kontradiktorisch entgegengesetzte Folgen haben, müssen sich gegenseitig ausschließen, andernfalls man auf einen Widerspruch käme. **Op. *β*.**

Eine weitere Komplizierung des Schlußverfahrens ist bei folgender Exposition gegeben:

Vp. D. Wenn X nicht ist, so ist Y nicht
Wenn Z ist, so ist Y
Also . . .

»Lese die erste Zeile, fällt mir nichts auf. Lese die zweite Zeile, hafte an Z. Versuche, beide Zeilen zusammenzubringen, nachdem ‚also‘ gelesen. Das Zusammenbringen gelingt nicht. Z kommt mir fremdartig vor. Jetzt sehe, daß Y unten wie oben ist. Zunächst Verlegenheit, da Y oben negativ, unten positiv. Sogleich aber kehre ich die Zeile um. Erkenne, daß das ‚wenn Y nicht ist‘ sich sehr gut an das ‚so ist Y nicht‘ der ersten Zeile anschließt. Lese die Pr. herunter, also ‚wenn X nicht, so auch Z nicht‘. Das erscheint mir leicht und lichtvoll. Der Vorsicht halber probiere ich nochmal; fällt mir ein, zuerst die Umkehr der zweiten Zeile zu prüfen. Zuerst ein ganz rascher Moment des Zweifels, ob die Sache nicht auch anders sein könne. Dann sogleich mit voller Entschiedenheit die Erkenntnis, daß, wenn Y wegfällt, dann auch Z wegfallen muß, denn mit Z ist Y notwendig verbunden. Also muß auch, wenn Y wegfällt, Z wegfallen. Wiederhole, wenn X wegfällt, so fällt auch Y weg, wenn Y wegfällt, fällt notwendig Z weg; also ist es ganz einfach. Wenn X wegfällt, dann auch Z. Einfache Konsequenz, das letzte hängt vom ersten ab. Der letzte Gedanke ist da, tritt aber nicht sehr deutlich heraus. Dann forme ich mit Absicht sprachlich um: ‚wenn X nicht, so auch Z nicht‘.«

Man erkennt die nahe Bez. des gegenwärtigen Schlußverfahrens mit Op. *α*.

Bei aller Übereinstimmung mit dem Beispiel S. 499 ist hier doch ohne Zweifel eine ganz andere Situation. Man erkennt, daß diesmal umgekehrt eine Verbindung von X zu Z angestrebt wird. Demgemäß kommt es hier auf die Umkehrung der II. Pr. an. — Sodann lassen sich innerhalb des Gesamtprozesses zwei

Entwicklungsreihen unterscheiden, deren jede einen in sich abgeschlossenen kontinuierlichen Zusammenhang darstellt. Die erste Reihe, die durch den noch nicht absolut sicheren, im ganzen mehr provisorischen Charakter ausgezeichnet ist, führt geradewegs zum Ziel. Es wird gleichsam in raschem Überschlag der Weg abgesteckt, der dann nachher einer gründlichen Fundierung bedarf. Letztere Leistung vollzieht sich nun in der Tat in der zweiten Reihe, wo es auf die Prüfung der Umkehrung der II. Pr. ankommt.

Während man bei der ersten Weise des Vorgehens (S. 501 ff.) von der hypothetischen Pr. mit positiver Setzung ausging, geht man hier von der hypothetischen Pr. mit negativer Setzung aus. Bei der negativen Setzung der Folge dieser Pr. angelangt, fragt man, ob die negative Setzung derselben, d. h. die Negation der Folge der anderen Pr. zu der dritten Größe hindurchführt. Man findet, daß eine Negation der Folge der hypothetischen Pr. mit positiven Setzungen eine Negation des Grundes mit sich führt. Also ist mit einer negativen Setzung des Grundes der hypothetischen Pr. mit negativen Setzungen die Negation des Grundes der Pr. mit positiven Setzungen gegeben. Diese Art des Schließens, welche wir mit α_2 bezeichnen wollen, stimmt mit der Operationsweise α_1 darin überein, daß auch hier eine Reduktion auf den modus tollens der gemischthypothetischen Form und auf die einfache Form der rein hypothetischen Schlüsse vollzogen wird. —

Das gegenwärtige Beispiel hat uns, abgesehen von der inhaltlich bedeutsamen Art des Schlußfolgerns, wodurch ein neuer Beitrag zur Klärung der möglichen Schlußoperationen geliefert wird, außerdem mit der psychologisch wichtigen Tatsache bekannt gemacht, daß man im Prozeß der Findung einer definitiven Lösung eines Syllogismus zuweilen deutlich zu unterscheiden hat ein lediglich vorläufig-progressives Verfahren von einem endgültig-progressiven. (Später werden wir auch ein vorläufig-regressives Verfahren kennen lernen.) Während ersteres hauptsächlich mit provisorischen, noch nicht bis zur letzten Klarheit gebrachten Vorstellungskombinationen arbeitet und dementsprechend auf relativ unsicherem Wege zum Ziele gelangt, dient das endgültig-progressive Vorgehen zur logischen Klärung

und Vertiefung des einmal eingeschlagenen Weges. Indessen ist das vorläufig-progressive Verfahren im allgemeinen nicht so einfach wie im vorliegenden Beispiel. So kann die Vorstellung des gesteckten Zieles und die entsprechende Lösungsmethode in sehr verschiedenem Grade von Bestimmtheit gegeben sein. Während dieselbe in dem gegenwärtigen Beispiel von Anfang bis zu Ende vollständig fertig dasteht und bloß noch einer Prüfung bedurfte, werden wir im folgenden sehen, wie die ganze vorläufige Entwicklungsreihe noch durchaus dunkel, z. B. in einem Schema gegeben ist, dessen Leerstellen noch völlig unausgefüllt dastehen. Es handelt sich dann nicht so sehr um ein Ergebnis, dessen Richtigkeit lediglich geprüft werden muß, als um den Gedanken einer Verfahrungsweise, welche die Richtung des Vorgehens betrifft.

Im nachstehenden Falle zeigt sich der Gedanke einer solchen Verfahrungsweise wirksam.

Vp. E. Wenn V ist, so ist P nicht
P ist immer, wenn Q ist
Also . . .

». . . Beim Wiederherangehen: Tendenz, zunächst sich die beiden Pr. wieder möglichst klar zu machen. Erste wieder gelesen, doch anders als zum erstenmal: nämlich es wurde innerlich auch schon eine Bez. gesucht zur II. Pr., d. h. die erste suchte ich aufzufassen, so wie sie für den Schluß nachher aufgefaßt sein müßte; was das heißt? ich glaube, daß z. B. der Mittelbegriff schon etwas anders aufgefaßt war: überhaupt lag in dem Ganzen gleichsam eine Bewegung von dem extremen Glied, das auch in seiner Art dastand, zum term. medius. — Unterbrochen! Beim nochmaligen Lesen der I. Pr. dasselbe; weitergelesen: Sehr interessant, daß beim Auffassen der II. Pr. ich keineswegs auf dieses Auffassen als solches ausging, sondern eigentlich den Schluß innerlich schon vorbereitete, d. h. ich suchte während des Auffassens gleichzeitig auch schon das Gesamtbild von den beiden Pr. zu erhalten! Unterbrochen! Beim nochmaligen Ansatz: der gleiche Tatbestand noch ausgesprochener: ich suche direkt »weiterzugehen«, d. h. die beiden Pr. sind schon als gleichsinnig behandelt und ich suche nun noch zu den beiden Buchstaben V und P den dritten entsprechend dem Sinn der II. Pr. anzuschließen. Unterbrochen! Nun beide Pr. gelesen, und zum erstenmal entstand ein noch nicht ganz klares Gesamtbild, d. h. V stand in bestimmter innerer Bez. zu P, welches seinerseits in Bez. zu Q stand; alle diese Bez. waren gleichzeitig im Bewußtsein und bildeten ein System. (Nicht etwa zwei nebeneinander stehende Systeme, jede Pr. ihr eigenes!) Aber die Bez. zwischen V und Q für sich war noch nicht klar, nicht einmal, ob eine solche direkte Bez. überhaupt möglich ist! (Dieser Tatbestand außerordentlich klar hierbei erfaßt.) Unterbrochen! Die nächste Hauptaufgabe ist das Suchen nach einem Gesichtspunkt, unter dem sich beide Pr. einheitlich fortschreitend betrachten ließen. Der Sinn jeder Pr. ist ja klar,

auch der Mittelbegriff; aber, was läßt sich aus der Bez. der beiden in den Pr. enthaltenen Bez. über V und Q sagen? und vor allem: welche Bez. zwischen den beiden Pr. besteht denn und wie soll sie betrachtet werden, damit eine Bez. zwischen V und Q herauskommt? Gleichzeitig wurde auch schon der Ausgangspunkt gesucht; soll man von V oder Q ausgehen, damit nur ein einheitlicher Gesichtspunkt die beiden Pr. durchgreift? Unterbrochen! Ein Probieren, von Q ausgehend einheitlich durchzudringen durch Umstellung ‚Wenn Q ist, ist P, nun ist aber P nicht, wenn V ist'. Zwischen der Bez. des P zu den beiden anderen Gliedern besteht 1. ein ‚entgegengesetztes' Verhältnis; 2. ein ‚ausschließendes Verhältnis' besteht auch zwischen Q und V, aber noch nicht weiter. — Letzte wirkliche Leistung steht noch bevor. Unterbr.! Beim nochmaligen Lesen genau dasselbe noch klarer: die beiden äußersten Glieder stehen im umgekehrten Seinsverhältnis zu P: von P aus übersehe ich das sehr schön, — habe auch den Eindruck, daß darin ein Ausschließen der Extremglieder liegt, gegenseitig oder einseitig weiß ich nicht, — aber es ist nur ein Eindruck, der sich zu einer klaren Erkenntnis noch nicht formt. Es muß nun ein konsequentes Durchdenken von dem einen oder anderen Extremglied aus stattfinden, und zwar unter einem noch nicht definitiv gefundenen Ausgangsgesichtspunkt: z. B. steht noch nicht klar, ob man positiv beginnen soll ‚wenn Q ist, so' usw., oder ‚wenn Q nicht ist . . .' Unterbrochen! Beim nochmaligen Lesen Eindruck: Damit man durchkommen kann mit einem Gesichtspunkt von Q zu V, muß man die I. Pr. umkehren, — denn von Q aus kann man bei umgestellter II. Pr. nur auf ein Dasein des P kommen, — also muß man vom daseienden P weitergehen können, — will man überhaupt weiterkommen! Unterbr.! Nun plötzlich anderes Verfahren: Nochmals die beiden Pr. durchgedacht in ihrem Verhältnis zu P. Wenn V ist, ist P nicht, das aber sein müßte, wenn Q ist, — also von V und Q die entgegengesetzten Anforderungen an P, — genügt P der einen, so kann es der andern nicht genügen, — also kann auch die andere Anforderung nicht gelten, wenn die eine gilt, das ist aber nur ein anderer Ausdruck für: ‚wenn V existiert, so kann Q nicht seine Anforderung stellen, d. h. nicht existieren', nur anders ausgedrückt: ‚Wenn V ist, ist Q nicht und umgekehrt'. Darin lag allerdings auch schon die Umkehrung der I. Pr.: wenn P ist, so ist V nicht, — jedoch war sie eigentlich nicht deutlich extra vollzogen. Diese ganze letzte Beschreibung schließt sich zwar nahe an das Geschehen an, drückt es aber etwas mehr in eigenen Worten aus, als bis dahin. Nun Tendenz, nochmals durchzudenken, — ob der obige Eindruck zu Recht besteht. Unterbrochen! Nochmals beide Ansätze gebraucht: überblickt von P aus das Verhältnis zu V und Q, wobei wieder der obige Eindruck sich wiederholte. Dann aber systematisch von Q ausgegangen zu P und dann deutlich gesehen, daß ein weiteres Fortschreiten nur bei Umkehrung der I. Pr. möglich. Die Hauptleistung nun: läßt sich die I. Pr. umkehren?, daß ‚wenn P ist, so ist V nicht'? Ein einfaches sichversenken in die nun einmal zwischen V und P bestehende Bez. unter der Fragestellung ‚kann man obiges sagen?' ergibt die unmittelbare Einsicht: ja, das Verhältnis zwischen V und P i s t so, daß wenn P ist, so kann V nicht sein . . ., aber immer noch ist eine definitive Einsicht hierin nicht vorhanden. Unterbr.! Letzter Ansatz: Prüfung eben dieser Stelle; alles übrige hält gut zusammen. P wird als seiend angenommen; dann wird

versucht, auch V als seiend anzusehen; und da ergibt sich endlich mit definitiver Lösung: daß diese beiden Ansätze sich inhaltlich sicher ausschließen, also: wenn P ist, kann V nicht sein. Damit erledigt.«

Rein versuchstechnisch unterscheidet sich dieser Versuch von den übrigen dadurch, daß Vp. die Schlußziehung nicht in einem Zuge vollzieht, sondern geflissentlich mehrere Ansätze dazu gemacht hat. Vp. sah sich nämlich aus Gründen der genauen Wiedergabe des in der Selbstbeobachtung Erlebten gezwungen, an gewissen Punkten im Prozeß innezuhalten, um das Vorhergehende schriftlich festzuhalten, indem es vermittelst einer Schreibmaschine zu Papier gebracht wurde. Natürlich kam die so modifizierte Versuchsanordnung der Ausführlichkeit des Protokolls sehr zugute, und da uns die Zeitmessungen und die sich eventuell daraus ergebenden Schlüsse zumal bei der Komplexität der Verhältnisse nicht interessieren, so steht einer solchen Änderung prinzipiell nichts im Wege. — Das ganze Raisonement zwischen der vorletzten Unterbrechung und der dieser vorhergehenden verläuft gemäß der bekannten Op. β. Die endgültige Lösung ergibt sich jedoch nach Op. α_1, indem als eigentliche Hauptleistung an den Vollzug der Umkehrung der I. Pr. herangegangen wird. Neben der zum Teil durchgeführten Schlußweise α und der völlig durchgeführten Schlußweise β findet sich hier der Gedanke einer »Verhaltungsweise«, dort nämlich, wo Vp. vom »Suchen eines bestimmten Gesichtspunktes, unter dem sich beide Pr. einheitlich fortschreitend betrachten lassen« spricht. In dem Bemühen, das dergestalt inhaltlich noch ganz leere Schema dieser Verhaltungsweise auszufüllen, d. h. eine Reduktion der Pr. auf die einfach hypothetische Form zu vollziehen, zeigt sich zunächst ein kurzes Schwanken: ob bei dem zunächst versuchsweisen Operieren zur Gewinnung dieses einheitlich fortschreitenden Gesichtspunktes von Q auszugehen ist oder von V. Die Entscheidung darüber ist zwar ohne Belang für das Zustandekommen des gewünschten Ergebnisses, sofern es ebensowohl möglich ist, von Q wie von V ausgehend durchzukommen.

§ 15. Hypothetische Syllogismen von zwei Pr. mit eindeutig umkehrbarer Bez. in mindestens einer Pr.

Die präzise Sonderung des vorläufig-progressiven Verfahrens von dem endgültig-progressiven einerseits und dem vorläufig-regressiven andererseits wird nun vollends deutlich, wenn wir uns zur speziellen Analyse der hierhergehörigen Fälle wenden. Ein erstes Beispiel ist in folgendem gegeben:

Vp. St. Wenn R ist, so ist Q
Nur wenn Q nicht ist, so ist S nicht
Also . . .

»I. und II. Pr. wurden zunächst für sich klar gemacht. Hafte besonders an der II. Pr., deren Sinn sich mir dahin klärt, daß wenn Q ist, S ist, und wenn S ist, Q ist. Erkannte weiter, daß jedoch mit dem »Sein« des Q von S nach R hin nichts aus-

gesagt werden könne. Vp. wußte noch von einem früheren Schluß, daß sie über R von Q aus nur etwas aussagen könne, wenn Q nicht ist. Deshalb betrachtete Vp. die II. Pr. daraufhin, ob ihre Bez. auch aussage, wenn S nicht ist, so ist Q nicht. Für diese Möglichkeit garantiert das ‚nur‘ der I. Pr. Nun konnte Vp. den Schluß entwickeln; nämlich von dem Nichtsein des S über das Nichtsein des Q zu dem Nichtsein des R.«

Wie man erkennt, nimmt das vorläufig-progressive Verfahren hier einen bedeutend größeren Raum ein als früher. Noch bevor ein wie auch immer beschaffenes Zielschema vorhanden, setzt die Verarbeitung der II. Pr. ein. In dem Bemühen, den Sinn derselben klar zu erfassen, kommt Vp. zu den beiden unmittelbaren Schlüssen. Sehr bemerkenswert ist, daß gleich im Anschluß daran schon ein direkter Versuch zur Schlußziehung gemacht wird. Vp. geht hier von dem aus der II. Pr. gewonnenen Schlußresultat aus und versucht unter Verwertung desselben einen ersten Vorstoß zur Schlußziehung; aber ohne Erfolg. Wir haben es hier mit einem progressiven Vorgehen zu tun, welches nicht zum Erfolg führt. Mit der Erkenntnis, daß eine Umkehr, von einem seienden Q auf das R zu schließen, unmöglich ist, ist die erste Stufe bereits überschritten. Die Beantwortung der Frage: wie ist die Umkehrung möglich? gehört bereits einer zweiten Stufe an.

In derselben liegt ein Prozeß der Antizipation vor. Die Operation läßt sich hinsichtlich ihres formalen Verlaufs als »regressiv« bezeichnen. Regressiv insofern, als der Fortschritt des Denkens in umgekehrter Richtung sich vollzieht, als es beim endgültigen Vorgehen der Fall ist. Es läßt sich in unserem Fall erkennen: der Endpunkt der vorläufig-regressiven Reihe dient der endgültig-progressiven als Ausgangspunkt, während der Ausgangspunkt der ersteren erst in der Endphase der letzteren erreicht wird. Die Gegenläufigkeit dieser Reihen läßt sich hier von zwei, in den folgenden Beispielen von mehreren Gesichtspunkten aus erkennen: 1. Der erste Gesichtspunkt ist nämlich »Ich kann nur von Q auf R kommen, wenn die I. Pr. sich umkehren läßt«, und in der Tat läßt sie sich umkehren: wenn man von dem nichtseienden Q über R etwas aussagt, nämlich, daß es nicht ist. 2. Aus der II. Pr. muß sich, soll etwas herauskommen, durch Umformung aus einer negativen Setzung des S das Nichtsein von Q notwendig ergeben. In 2.

ist der Ansatz für die systematische Reihe gegeben. Die Frage 1. wird nun nicht systematisch gelöst; die schon vorher auf reproduktivem Wege gefundene Lösung wird einfach herübergenommen.

Das endgültige Verfahren ist progressiv. Wie gesagt, schließt es sich an die zweite Frageeinstellung an, liefert die Antwort auf diese; und da es sich bei der Beantwortung der ersten Frage nicht durchsetzt, sondern die Lösung aus der regressiven Reihe übernimmt, ist auch schon die Hauptleistung dieser Reihe damit erledigt. —

Auf einen anderen bedeutsamen Umstand ist hier sodann noch hinzuweisen. In einem der vorangehenden Beispiele ist es uns bereits begegnet, daß der Gesamtprozeß zwei wesentliche Schlüsse aufweisen ließ. In dem gegenwärtigen Fall liegen vier verschiedene Schlüsse vor, von denen **drei** für die Schlußziehung wesentlich sind.

Ein interessantes Gegenstück zu der vorliegend beschriebenen Lösungsmethode ist in folgendem Beispiel gegeben, das bei gleicher Exposition der Pr. ein ganz anderes Verfahren zeigt und schon auf Grund von **zwei** Schlüssen zum Ziele gelangt.

Vp. Ro. Wenn R ist, so ist Q
S ist nur dann nicht, wenn Q nicht ist
Also . . .

»Sobald ich die bloße Gestalt der II. Pr. sah, Gedanke: das muß schwierig sein. Beim Lesen der II. Pr. Eindruck, daß der Schluß möglich sein müsse.. Die Umkehrung war noch nicht gegeben und damit auch nicht das klare Verständnis derselben. Pr. erst dann ganz verstanden, als ihre Umkehrung vollzogen; mit dem Eindruck, daß Schluß jetzt möglich. Es wollte sich aber noch nicht alles einheitlich überblicken lassen. Da mache ich die Feststellung: aber Q ist ja. Nun war mir klar, ich muß mir die II. Pr. nochmals zu klarem Verständnis bringen, dann ist die Sache gelöst. Wenn Q ist, dann muß S sein. S ist eigentlich etwas, das immer da ist, nur dann nicht, wenn Q nicht da ist. Nun ist aber Q da; also ... Jetzt ging ich nach R zurück und der Schluß entwickelte sich ohne Stocken.«

Die Analyse des folgenden Beispiels führt auf vier Schlüsse, wovon nur zwei wesentlich sind.

Vp. D. Wenn P nicht ist, so ist R nicht
Nur wenn V ist, so ist P

Also . . .

»Lese zunächst die zwei Zeilen nebst also herunter; erkenne dunkel die Gleichheit von P. Es wird mir deutlich bewußt: oben Negation, unten Affirmation. Sehe, daß ich die beiden Pr. nicht aneinander anfügen kann, wenn ich die II. Pr. dort lasse, wo sie ist. Kehre um. Wenn P nicht ist, so ist auch V nicht. Frage, warum ich dann immer danach trachte, den Mittelbegriff so eng aneinander zu bringen. Sage mir, das liegt daran, daß ich hier keinen gemischthypothetischen Schluß habe; also muß ich die beiden hypothetischen Sätze den einen vom andern abhängig machen. Ich probiere: wenn R, so P; P steht jetzt beidemal rechts. Da könnte ja irgendwelche Bez. zwischen R und V sein. Es läßt sich aber nichts Apodiktisches schließen. Gehe jetzt systematisch von der II. Pr. aus: Nur wenn V ist, dann ist P; leise Neigung, die Pr. umzustellen. Dann wieder Versuch, es umgekehrt zu machen. Verändere die II. Pr.: Wenn V nicht ist, so auch P nicht; das liegt in dem »Nur«. Wenn nur bei V das P ist, dann muß doch, wenn V fällt, auch P fallen. Aha! jetzt kann ich schön aneinanderschließen: wenn V nicht usw., also: wenn V nicht, so R nicht.«

Der psychogenetische Verlauf ist hier also folgender: Den weitaus größten Raum nimmt das vorläufig-regressive Verfahren ein. Schon von vornherein spielt der Gesichtspunkt eine Rolle: wie kann ich die vorliegende Form auf die einfachere rein hypothetische Form bringen? Aus der Tendenz zur Reduktion der vorliegenden Form auf die rein hypothetische entwickelt sich der zweite Gesichtspunkt, der Gesichtspunkt des regressiven Verfahrens, indem aus dem Gedanken der Notwendigkeit, die beiden Sätze voneinander abhängig zu machen, abgeleitet wird der Gedanke, die Mittelbegriffe aneinander anzuschließen. — Man erkennt, daß, ebenso wie früher, mit dem Prozeß der Antizipation ein regressives Fortschreiten verbunden ist. — Die Hauptleistung für Vp. besteht nunmehr lediglich darin, eine solche Umformung der Pr. zu finden, welche das Aneinanderanschließen der Mittelbegriffe herstellt. Ist dieselbe aber einmal hergestellt, so kommt es ferner darauf an, ob die gefundene Umformung einer der Pr. auch so beschaffen ist, daß sie sich unmittelbar an die andere anhängen läßt.

Erst mit der Erkenntnis der Unmöglichkeit der Schlußziehung auf Grund des eingeschlagenen Lösungsverfahrens kommt Gesichtspunkt I wieder zur Geltung. Hier setzt aber auch schon das endgültig progressive ein, indem nunmehr von der II. Pr. ausgegangen wird. Dasselbe führt in unmittelbaren Schritten und deswegen auf systematischem Wege zum Ziel.

Die Art der eigentlichen Schlußziehung ist auch hier wie bei den meisten hypothetischen Schlüssen, die einmal auf die rein hypothetische Form einfacher Art gebracht sind, nicht explizite zum Vorschein gekommen. Schon bei der Behandlung der rein hypothetischen Schlüsse einfacher Art ist auf dieses Vorkommnis hingewiesen worden (§ 12). Es fragt sich nun, ob tatsächlich ein Gesamttatbestand von anschaulichem Charakter bei der Schlußziehung mitgewirkt hat oder nicht. Es ist zunächst klar, daß bei der Entwicklung des Schlußsatzes aus dem jeweiligen Gesamttatbestand nur ein »Ablesen« in Frage kommen kann. Da es aber sehr unwahrscheinlich ist, daß dieser Gesamttatbestand repräsentativ-anschaulicher Natur ist, von den Vp. aber nicht als solcher aufgefaßt worden ist, so müssen wir zu der Annahme greifen, daß es sich hier um eine »rein gedankliche« Synthese der beiden Pr. handelt, aus welcher ein »Ablesen« stattgefunden hat. Der Gedanke einer rein gedanklichen Synthese hat für uns nichts Befremdendes an sich, handelte es sich doch überall, wo von einer komplexeren Feststellung die Rede war (vgl. besonders § 2), sowie bei der Schlußziehung nach Op. β (§ 14) um eine solche Synthesis.

Zusammenfassung der Resultate.

1. Bei Schlüssen mit den Bez. Teil—Ganzes ergeben sich dieselben Operationsweisen I—IV, wie sie von G. Störring bei den Schlüssen mit räumlichen Bez., zeitlichen Bez. und den Bez. Größer—Kleiner festgestellt sind.

Sodann wird bei diesen Schlüssen ein Einsetzungsverfahren angewandt, welches mit der Operationsweise I eine gewisse Ähnlichkeit aufweist.

Bei Schlüssen mit den Bez. Teil—Ganzes mit einer größeren Anzahl von Pr. wird im allgemeinen nach Op. IV geschlossen.

2. Bei Schlüssen mit den Bez. Grund—Folge wird zunächst in der Art der vier Operationsweisen mit räumlichen Bez., zeitlichen Bez., den Bez. Größer—Kleiner und den Bez. Teil—Ganzes geschlossen.

Bei Schlüssen mit diesen Bez. mit einer größeren Anzahl von Pr. wird häufig nach Operationsweise IV geschlossen, sodann nach einer von den bisher festgestellten zu unterscheidenden Operationsweise, die ich als Op. V bezeichne. Diese Operationsweise spielt bei mathematischen Operationen eine große Rolle.

3. Bei Schlüssen mit den Bez. Mitursache—Wirkung finden sich im allgemeinen dieselben Schlußweisen wie bei den Bez. Grund—Folge.

Bei Verwendung einer größeren Anzahl von Pr. stellt sich hier außer Operationsweise noch die Anwendung der Operationsweise I heraus.

4. Bei einfachen rein hypothetischen Schlüssen wird einmal nach Operationsweise I geschlossen; sodann auf Grund einer rein gedanklichen Synthesis der Pr. mit analytischer Entwicklung des Schlußsatzes aus dem gedanklichen Gesamttatbestand unter Einwirkung der Einstellung, die in den Pr. noch nicht aufeinander bezogenen Größen zueinander in Bez. zu setzen.

5. Bei gemischthypothetischen Schlüssen erweist sich uns der Schluß von der Negation der Folge auf die Negation des Grundes als nicht elementarer Schritt im Denken. Wir haben die vermittelnden Glieder aufgewiesen.

6. Bei einer von uns eingeführten komplexeren Gestaltung rein hypothetischer Schlüsse, Schlüsse der Formen:

I. Wenn A (nicht) ist, so ist B
Wenn B (nicht) ist, so ist B nicht
―――――――――――――――――
Also: wenn C (nicht) ist, so ist A nicht
(ist A)

II. Wenn A (nicht) ist, so ist B nicht
Wenn C (nicht) ist, so ist B
―――――――――――――――――
Also: wenn C (nicht) ist, so ist A nicht
(ist A)

ergaben sich drei verschiedene Schlußweisen, die wir als Op. α_1, Op. α_2, Op. β bezeichneten.

7. Bei solchen komplexen, rein hypothetischen Schlüssen sodann, bei denen wir in einer Pr. die Bedingung durch Einführung eines »nur« als eine nur notwendige aber nicht hinreichende charakterisierten, Schlüssen der Form:

Wenn P nicht ist, so ist R nicht
Nur wenn V ist, so ist P
―――――――――――――――――
Also . . .

und ähnlichen Formen wird ebenfalls nach Op. α_1, Op. α_2 und Op. β geschlossen.

8. In den unter 6. und 7. bezeichneten Fällen komplexer wie hypothetischer Schlüsse finden wir bei den Schlußoperationen im allgemeinen den endgültigen Denkprozessen vorläufige Denkprozesse vorangehen. Diese letzteren tragen entweder wie die endgültigen progressiven Charakter oder regressiven. Wir unterscheiden also in komplexen Fällen drei verschiedene Verfahrungsweisen:

1. eine vorläufig progressive Verfahrungsweise,
2. eine vorläufig regressive Verfahrungsweise,
3. eine endgültig progressive Verfahrungsweise.

9. Das Gesetz: »mit der Folge ist der Grund aufgehoben«, ist nicht als eine unmittelbare Erkenntnis, sondern als eine erst durch die von uns oben aufgewiesenen Schritte vermittelte Erkenntnis anzusehen.

Die Anregung zu dieser Arbeit verdanke ich Herrn Prof. Dr. Störring, ebenso habe ich demselben für Ratschläge bei Ausführung derselben zu danken. Es ist mir sodann eine angenehme Pflicht, meinen Versuchspersonen auch an dieser Stelle meinen Dank auszusprechen. Meine Vp. waren: Herr Geheimrat Prof. Dr. Dyroff, Herr Prof. Dr. Erismann, Herr Prof. Dr. Kutzner, Herr Privatdozent Dr. Thyssen, Herr Dr. Roters, Herr cand. phil. Fuchs, Frl. cand. phil. Bauer und Herr stud. med. Gustav Störring.

(Eingegangen am 5. Januar 1925.)

Über das Heimweh.

Von

Karl Marbe.

Das Heimweh ist keine Krankheit. Es beruht auch durchaus nicht auf psychopathischer Konstitution, wenn es auch bei gewissen Psychopathen in besonders intensivem Grade auftreten und hier besonders schwere psychische und somatische Folgeerscheinungen hervorrufen kann. Auch wenn die Annahme richtig sein sollte, daß starkes Heimweh auch bei Geistesgesunden zu vorübergehender Geistesstörung führen kann, wäre dies kein Beweis für seinen psychopathischen Charakter. Das Heimweh ist ein ganz normales Verhalten bestimmter, auch völlig gesunder Personen, das an bestimmte Bedingungen der Umwelt geknüpft ist. Das Heimweh ist auch nicht notwendig ein Zeichen eines beschränkten Horizontes; es kann vielmehr Gebildete und Ungebildete, Alte und Junge erfassen.

Nicht immer wurden Ansichten vertreten, die mit diesen Sätzen übereinstimmen. Im 17. Jahrhundert (1678) wurde das Heimweh von Hofer als Krankheit aufgefaßt und beschrieben und seit jener Zeit haben sich eine große Anzahl von Schriften von Medizinern mit dieser Heimwehkrankheit (Nostalgie, Nostrasie) beschäftigt. Häufig wurde sie als schweres, oft tödliches Leiden angesehen. Scheuchzer hat in seiner Naturgeschichte des Schweizerlandes (1706—1716) als eigentliche Ursache des Heimwehs der Schweizer die Veränderung des Luftdrucks angesehen. Auch daß das Heimweh eine Ursache des Skorbuts sei oder daß sich als Vorbote des Heimwehs Nachtwandeln einstellen könne, wurde behauptet. Nach Meckel (1820) genügt der Zustand des Heimwehs allein, erst recht die dadurch entstandene Krankheit, die forensische Unzurechnungsfähigkeit jugendlicher Brandstifter zu erweisen. Haspel, der auf Grund einer 40jährigen Erfahrung als französischer Militärarzt ein umfangreiches Werk über Heimweh (1871) veröffentlichte, betrachtet bei allen Krankheiten, die mit Heimweh verbunden auftreten, das Heimweh als die eigentliche Wurzel der Krankheit. In der Gegenwart wird das Heimweh in der medizinischen Literatur nur seltener und

meistens unter forensischen Gesichtspunkten erwähnt wegen der Verbrechen, die im Zusammenhang mit Heimweh ausgeübt werden.

Abgesehen von den Ausführungen über das Heimweh, die wir bei Dichtern und Literaten finden, und gelegentlichen selbstbiographischen Schilderungen eigener Heimweherlebnisse enthält auch die oben gekennzeichnete medizinische Literatur mancherlei psychologische Bemerkungen über das Heimweh. Dieselben sind jedoch durchweg aus einer medizinischen bezw. psychiatrischen Einstellung heraus erwachsen[1]). Im folgenden soll das Heimweh vor allem als Problem der Normalpsychologie im Sinne der Leitsätze am Eingang der vorliegenden Arbeit behandelt werden, wobei ich auch versuchen werde, es mit neueren Experimentaluntersuchungen in Verbindung zu bringen. Hierbei kommen mir außer der Literatur und mündlichen Berichten auch eigene Heimweherfahrungen zustatten. Nur nebenbei soll das neurologisch-psychiatrische und forensische Heimwehproblem gestreift werden.

Das Heimweh wird immer hervorgerufen durch eine Trennung von Personen, Tieren oder Sachen. Es findet sich häufig bei Kindern und jungen Leuten, die etwa in eine auswärtige Schule oder Lehre oder in irgendeinen auswärtigen Dienst kommen und denen die Entfernung von Eltern, Geschwistern oder anderen Menschen so zu Herzen geht, daß sie darunter leiden. Daß auch gelegentlich ein Heimweh nach Tieren auftritt, ist nicht unbekannt und wird schon von Blumenbach (1783) mit Beispielen belegt. Unter Sachen verstehe ich hier alle Gegenstände im denkbar weitestem Sinne des Wortes, die weder Tiere noch Menschen sind. Zu ihnen rechne ich daher auch Vorgänge der verschiedensten Art, wie etwa das Läuten von Glocken, die geliebten Klänge des heimischen Dialekts, das Klappern der elterlichen Mühle und alle Geschehnisse, deren Fehlen allein oder in Verbindung mit andern Faktoren das Heimweh hervorrufen kann. Vor allem aber dürften das eigene Heim und die heimische Landschaft zu den Sachen gehören, deren Fehlen eine Quelle des Heimwehs werden kann. Das Heimweh nach Tieren spielt selbstverständlich im allgemeinen die geringste Rolle und soll daher in der vorliegenden Arbeit nicht mehr erwähnt werden.

Immer ist das Heimweh ein melancholisch-depressiver, also

---

1) So auch bei K. Jaspers, Heimweh und Verbrechen, Heidelberger Dissertation, Leipzig 1909. Diese wertvolle Schrift enthält auch eine ausführliche Geschichte des Problems, die im obigen Text benützt wurde, nebst vielen Literaturangaben.

ein durch bestimmte unlustbetonte Bewußtseinslagen[1]) charakterisierter Seelenzustand. Solche Depressionen finden wir auch sonst im normalen Bewußtseinsleben häufig. Enttäuschungen und Verluste der verschiedensten Art, schlechte Erfahrungen mit eigenen Kindern oder dem Ehegatten, ungeheure Vermögensverluste, die den einst Reichen in Not und Unglück stürtzen, und vieles andere kann zu ebenso tiefen und langwierigen Verstimmungen führen, wie sie beim Heimweh vorliegen.

Man scheint in der Wissenschaft bisher gar nicht bemerkt zu haben, daß eine ganz wesentliche Seite des Heimwehs, nämlich das nach Personen, auch ganz außerhalb der Fälle vorkommt, die man gewöhnlich bei dem Wort Heimweh im Auge hat. Das Heimweh nach Personen ist nämlich ein ganz wesentlicher Teil der Leiden, die uns der Verlust lieber Angehöriger und Freunde zufügt.

Die Trauer um Verstorbene kann sehr verschieden begründet sein. Ich habe Bauern und sozial tiefstehende Personen kennen gelernt, die ihre Angehörigen nur als Arbeitstiere würdigten und deren Trauer beim Verlust von Angehörigen wesentlich darin bestand, daß sie über den Ausfall früher geleisteter Arbeit und früher gewährleisteten Einkommens betrübt waren. Auf diese Art von »Trauer« gehe ich hier natürlich nicht ein. Auch die unter dem Einfluß der Konvention und des Milieus zustande kommende tatsächliche Verstimmung bei Todesfällen, die übrigens meist nur ganz vorübergehender Natur ist, kann hier unberührt bleiben. Endlich brauchen aber auch das nachträgliche Mitleid mit den Leiden des Verstorbenen, die mitleidsvolle Erkenntnis, daß sein Leben für ihn vielleicht mehr oder weniger unbefriedigend war, sowie Selbstanklagen wegen dem Verstorbenen einst zugefügter Leiden und andere ähnliche Tatsachen, die uns verstimmen können, hier nicht erörtert zu werden. Was uns aber oft nach Todesfällen am meisten und tiefsten wehe tut, das ist das schmerzhafte Bewußtsein, von der verlorenen Persönlichkeit für alle Zeit getrennt zu sein, und die trotzdem unüberwindliche Sehnsucht, mit ihr sprechen, weinen, lachen, denken und fühlen

1) Über meinen Begriff der Bewußtseinslage, unter den auch die von späteren Autoren geprägten Begriffe der Bewußtheit und des Gedankensfallen, vgl. K. Marbe, Fortschritte der Psychologie und ihrer Anwendungen Bd. 3 (1915) S. 6 f. und S. 27 ff. Der Begriff der Bewußtseinslage geht auf meine Schrift »Experimentell-psychologische Untersuchungen über das Urteil. Eine Einleitung in die Logik«, Leipzig 1901, und die Arbeiten meiner Schüler Mayer und Orth zurück. Vgl. Fortschritte der Psychologie usw. a. a. O. S. 6.

zu können. Das ist aber Heimweh, welches sich nur insofern von dem Heimweh nach lebenden Personen unterscheidet, als die Trennung von diesen in der Regel nicht als lebenslänglich, sondern nur als sehr lange gedacht wird. Auch das Leiden wegen zeitweise abwesender (verreister) Personen und ähnliches gehört daher zum Heimweh. Das Heimweh nach den Verstorbenen ist eine der Wurzeln des Unsterblichkeitsglaubens.

Eine kurze Trennung von den Gegenständen, auf die sich das Heimweh beziehen kann, wird kaum ernstliches, sondern höchstens in den Anfängen begriffenes Heimweh erzeugen. Auch werden niemals tiefere Heimwehdepressionen bei einem Menschen auftreten, der in der Lage ist, die Trennung jederzeit aufheben zu können. Schon das Bewußtsein, die Heimat und die Personen seines Sehnens jederzeit ohne Schwierigkeiten wieder erreichen zu können, wirkt dem Heimweh entgegen. Deshalb finden wir eben das echte Heimweh nur bei solchen Menschen, die unter dem Druck irgendeines Zwanges von Personen und Sachen getrennt sind.

Abgesehen von dem sozusagen negativen Moment der Trennung oder des Fehlens von Personen und Sachen kann das Heimweh zugleich auf der positiven Tatsache der neuen ungewohnten Umgebung beruhen. Die neuen Personen und Sachen können unter dem Einfluß der Sehnsucht nach den alten Verhältnissen gleichgültig, ja sogar unlustbetont und geradezu widerwärtig werden, ihre Schattenseiten erscheinen dann dem an Heimweh Leidenden übertrieben und wirken dadurch wieder verstärkend auf das Heimweh zurück. Dies ist natürlich um so mehr der Fall, je nachteiliger die neuen Verhältnisse für den Menschen tatsächlich sind. Wer in der Fremde schlecht behandelt wird, wer die Sprache der neuen Umgebung nicht versteht, wer etwa unter dem neuen Klima stark leidet, dessen Heimwehdepressionen können wesentlich wachsen. Ja, die neuen widrigen Verhältnisse können bei der Entstehung des Heimwehs geradezu primär sein und das Bewußtsein von den schönen alten Verhältnissen und den Trennungsschmerz erst hervorrufen. Oft werden auch unter dem Einfluß des Heimwehs die neuen Personen und Dinge geradezu völlig verkannt. Eine mir bekannte Frau, die aus einem Dorf in eine benachbarte kleine Stadt zu ziehen genötigt war, meinte sogar, daß die Hähne hier nicht so schön krähten wie in ihrer Heimat.

Wie alle normalen und nicht normalen Depressionen, die längere Zeit anhalten, so ist auch das Heimweh, wenn es

längere Zeit währt, nicht immer in derselben Stärke vorhanden. Es wächst und nimmt ab, je nach seinen äußeren, d. h. in der Umwelt liegenden und je nach seinen inneren, d. h. im Individuum begründeten Bedingungen und es kann auch zeitweise verschwinden, um dann von neuem wieder einzusetzen. Neue Phasen des Heimwehs werden oft durch plötzlich auftretende Vorgänge in die Wege geleitet, welche an die Heimat erinnern. Ja solche Vorgänge können oft das Bewußtsein der Trennung geradezu auslösen. So ist es begreiflich, daß in früheren Zeiten das Blasen des Kuhreigens das Heimweh der Schweizer oft mächtig entfachte.

Doch vermindern Menschen und Sachen, die an die alten Verhältnisse erinnern und dauernd vorhanden sind oder doch dauernd oder häufiger zur Verfügung stehen, das Heimweh. Ja sie werden es oft gänzlich verhindern. Andenken an Verstorbene (Bilder und andere Erinnerungen), Kameraden oder Freunde, die aus der Heimat stammen und mit denen man heimatliche Erinnerungen austauschen kann, wirken dem Heimweh entgegen. Sie wirken als Ersatz eines Stückes von dem, wovon man sich trennen mußte. In diesem Sinne können auch häufige Besuche von Personen, auf die sich das Heimweh bezieht, dieses abschwächen.

Auch sei erwähnt, daß die Personen und Sachen, auf welche sich unser Heimweh beziehen kann, natürlich immer einen erheblichen Wertcharakter haben müssen. Nur das, was man irgendwie schätzt, wird vermißt, wenn freilich auch hier wie überall der Wert, den wir den Dingen beilegen, größer erscheint, wenn wir sie entbehren, als wenn wir sie besitzen. Der Wert aber, um den es sich in unserem Gebiet handelt, ist wesentlich Gewohnheitswert. Wir empfinden Heimweh immer nur nach solchen Personen und Sachen, die uns durch die Gewohnheit lieb geworden sind. Selbstverständlich wird aber der Gewohnheitswert selten der einzige Wert sein, den wir diesen Personen und Sachen beilegen.

Das Heimweh kann zu allerlei psychischen und somatischen Erscheinungen führen. Wer von einer Sache ganz erfüllt ist, verliert das Interesse für andere Dinge. Diese triviale Tatsache ist schon durch die Begrenztheit des Bewußtseinsumfangs verständlich und läßt es natürlich erscheinen, daß der schwer unter Heimweh leidende Mensch für die Arbeit und andere ihm vielleicht früher wertvolle Beschäftigungen wie Spiel und Sport den Sinn verlieren muß. Auch die hemmende Wirkung aller Depressionen überhaupt ist schon ausreichend, um einen Teil

der psychischen Folgeerscheinungen des Heimwehs zu erklären. Auch die somatischen Wirkungen des Heimwehs können nicht auffallen. Appetitlosigkeit und körperlicher Verfall, Abmagerung, Blässe und Schlaflosigkeit kommen auch bei anderen normalen Depressionen vor. Allerdings können aber psychische und somatische Folgeerscheinungen des Heimwehs auf psychopathischer oder gar auf körperlich-pathologischer Grundlage in verstärktem Maße oder in spezifischer Weise ablaufen.

Daß einzelne Menschen viel mehr als andere an Heimweh leiden, liegt teils an ihren Erfahrungen, teils an ihrer Persönlichkeit[1]). Wer in Haus und Hof und der Landschaft, in der er wohnte, niemals warm geworden ist, weil er seinen Wohnsitz immer wieder änderte, wer also diesen Dingen niemals einen erheblichen Gewohnheitswert beilegen konnte, ist dem Heimweh viel weniger ausgesetzt als derjenige, welcher von Jugend auf viele Jahre an ein und demselben Orte lebte. Wird der Wert von Haus und Hof und Landschaft noch vergrößert durch das Bewußtsein des eigenen Haus- und Grundbesitzes oder gar vielleicht der Tatsache, daß schon Väter und Großväter seit Jahrhunderten an derselben Stelle hausten, so wird hierdurch das Heimweh noch verstärkt werden. Auch die relative große Abgeschlossenheit von fremden Einflüssen und der eigenartige, anderswo nicht wiederkehrende Charakter der heimischen Verhältnisse ist dem Heimweh günstig.

Diese Tatsachen lassen es begreiflich erscheinen, daß in früheren Zeiten das Bergvolk der Schweizer ganz besonders dem Heimweh ausgesetzt war, daß das Wort Heimweh überhaupt aus dem schweizerischen Dialekt des 17. Jahrhunderts stammt und daß es auch vielfach geradezu als Schweizerkrankheit bezeichnet wurde. Sie machen es aber auch verständlich, daß das Heimweh in Deutschland besonders bei der relativ abgeschlossenen Bauernbevölkerung auftritt, und daß die Städter weniger unter Heimweh leiden. Sie sind von Jugend auf viel mehr wechselnden Einflüssen ausgesetzt als die Bauern und daher auf die Trennung viel besser vorbereitet als diese. Wie sollen insbesondere Kinder von Universitätsprofessoren, Beamten und Offizieren unter Heimweh nach Sachen in tieferem Sinne

1) Über den Begriff der Persönlichkeit vgl. K. Marbe, Über Persönlichkeit, Einstellung, Suggestion und Hypnose, Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie Bd. 94 Heft 2/3 (Festschrift für R. Sommer) S. 359 ff.

leiden, wenn sie von Jugend auf alle paar Jahre in neue Umgebungen kamen und niemals in einem eigenen Hause gewohnt haben. Wenn Kinder und Jugendliche im allgemeinen mehr Heimweh haben als Erwachsene, so ist dies teilweise darin begründet, daß sie meist außer den heimischen noch gar keine oder nur wenige Erfahrungen gemacht haben und daß daher der Wechsel der Verhältnisse schwerer auf ihnen lastet als auf Erwachsenen. Freilich sind Kinder in einer neuen Umgebung auch hilfloser als ältere Personen. Auch ist das Gefühlsleben in der Jugend überhaupt lebhafter und empfindlicher als im Alter.

Daß das Heimweh oft vor der Umgebung geheim gehalten wird, dürfte teilweise mit der vielfach richtigen Ansicht zusammenhängen, daß es dieser doch an Verständnis für das Heimweh fehlen würde. Auch ist abgesehen hiervon nicht jeder Mensch und auch nicht jedes Kind bereit, über eigenartige innere Erlebnisse ohne weiteres Auskunft zu geben.

Es scheint, daß das Heimweh in früheren Zeiten stärker auftrat als heute. Die Konstruktion der Heimwehkrankheit und anderer zum Teil höchst merkwürdiger Ansichten, wie sie oben angedeutet wurden, scheinen dies zu beweisen. Offenbar wirkt die Erleichterung und Beschleunigung des Verkehrs dem Heimweh entgegen. Die Erfahrungen, die an verschiedenen Orten gemacht werden können, sind einander ähnlicher, die Gewohnheiten übereinstimmender geworden. Besuche der Heimat und Empfang der Verwandten sind leichter und häufiger zu bewerkstelligen, der briefliche Verkehr läuft rascher ab als früher. Die Trennung von der Heimat bedeutet daher heute im allgemeinen nicht mehr einen so großen Wechsel der auf den Menschen wirkenden Erfahrungen wie ehedem.

Wenn nach dem eben Ausgeführten die Disposition zum Heimweh einer Person wesentlich von ihren Erfahrungen abhängt, so kommt auch ihr individuelles Wesen für das Entstehen des Heimwehs in Betracht. Es gibt oberflächliche und flüchtige Naturen, bei denen es zu einem erheblichen Gewohnheitswert von Personen und Sachen überhaupt nicht kommt und die daher wenig heimwehdisponiert sind, während wieder anderen das Gewohnte etwas geradezu Heiliges wird. Dann aber gibt es Menschen, die sich sehr schwer, und andere, die sich sehr leicht auf Neues umstellen. Die auch für andere Gebiete wichtige Lehre von den guten und schlechten Umstellern soll im folgenden kurz vorgetragen und dann mit der Lehre vom Heimweh in Verbindung gesetzt werden.

In der geselligen Unterhaltung begegnen uns oft Personen, die mit Leichtigkeit und Behagen auf jede neue Wendung des Gesprächstoffs eingehen, und die auch selbst in raschester Folge immer wieder neue Themen aufnehmen. Auch gibt es Personen, die mit Vergnügen und jeweils großer Konzentration nacheinander differentesten Beschäftigungen obliegen, jetzt etwa eine Viertelstunde Klavier spielen, dann eine Stunde sich rein geschäftlicher Tätigkeit hingeben, dann etwa zwei Stunden angestrengt die Jagd ausüben und schließlich bei Tisch mit zwei Gästen in verschiedenen Sprachen über Politik und Kunst reden. Mancher ist z. B. als Minister hervorragend imstande, an einem Morgen mit den verschiedensten Leuten über verschiedenste Gegenstände zu sprechen und sich in die Persönlichkeit eines jeden mit größtem wirklichen oder anscheinenden Interesse zu vertiefen. Solchen Personen, die wir als leichte Umsteller bezeichnen können, stehen andere gegenüber, die in der Unterhaltung an dem einmal gegebenen Stoff festkleben, immer und immer wieder auf ihn zurückkommen oder doch nur höchst langsam und nicht ohne Mißbehagen dem Wechsel der Unterhaltung folgen. Viele Personen stellen sich auch nur sehr langsam in irgendein Aufgabengebiet ein, sie brauchen lange Zeit, um sich auf einen Stoff zu konzentrieren, und sie sind gar nicht imstande, ihre Tätigkeit in kürzerer Zeit mehrfach zu wechseln. Solche Leute nenne ich schwere Umsteller. Die größere oder geringere Umstellbarkeit der Menschen offenbart sich auch bei manuellen Betätigungen. Gibt es doch Arbeiter, die man mit wechselnden Aufgaben nicht betrauen kann, während sich andere leicht umstellbar erweisen [1]).

Die Umstellbarkeit ist nun in meinem Institut experimentell untersucht worden. Einzelne Versuche bestanden darin, daß Kindern ein Ball zugeworfen wurde, der je fünfmal nacheinander mit Obergriff und je einmal mit Untergriff aufzufangen war. Diesen Umstellversuchen traten sogen. Kontroll- oder Konstanzversuche gegenüber, in denen der Ball immer nur mit Obergriff aufzufangen war. Es zeigte sich dann auf Grund vieler Wiederholungen dieser Versuche, daß gewisse Kinder im Umstellversuch, andere im Kontrollversuch besser arbeiteten. In einem anderen Versuch waren Karten mit verschiedenen Kennzeichen so zu ordnen, daß jeweils einige Karten nach dem einen, die folgenden

1) Übernommen aus K. Marbe, Über Psychologie und Eisenbahnwesen, Archiv für Eisenbahnwesen 1914 S. 729 ff.

nach einem anderen Kennzeichen zusammengelegt werden mußten usw. Diesem Umstellungsversuch trat wieder ein Kontrollversuch gegenüber, in dem nur Karten auszuscheiden waren, die ein und dasselbe Kennzeichen trugen. Andere Umstellungs- und Kontrollversuche bezogen sich auf logische Tätigkeiten, auf Ausführung einfacher Zeichnungen, auf das Rechnen und auf andere schulische Leistungen.

Diese Untersuchungen, die von Fräulein Dr. M. Zillig[1]) ausgeführt wurden, haben nicht nur allgemein psychologisches und pädagogisches, sondern auch psychotechnisches Interesse. Ein Schüler von mir ist daher zurzeit damit beschäftigt, Tests zur Untersuchung der Umstellbarkeit von Arbeitern auf ihre praktische Verwertbarkeit hin zu prüfen. Das Problem der Umstellbarkeit hängt aber offenbar auch mit der Psychologie der Unfälle eng zusammen, da im allgemeinen gute Umsteller zur Vermeidung von Unfällen geeigneter sind als schlechte[2]).

Zweifellos besteht nun auch zwischen Heimweh und Umstellbarkeit eine gewisse Korrelation. Heimweh bekommt, wer sich infolge irgendwelcher objektiver Tatbestände (Eintritt in auswärtigen Dienst oder auswärtige Schule, Sterben von Angehörigen, Änderung des Wohnsitzes usw.) auf neue Verhältnisse umstellen muß und unter dieser Umstellung leidet. Unter sonst gleichen Bedingungen werden also diejenigen am meisten von Heimweh geplagt werden, die in den Gebieten, um die es sich hier handelt, die schlechtesten Umsteller sind. Bei dieser Betrachtung wird freilich unterstellt, daß jemand um so mehr unter einer Umstellung leidet, je ungeeigneter er für sie ist. Dieser allerdings sehr naheliegende Satz ist bisher experimentell nicht bewiesen. Doch habe ich jetzt Untersuchungen zur Prüfung dieses Satzes in die Wege geleitet.

Daß aus Heimweh Verbrechen stattfinden, ist nicht wunderbar. Jeder, der sich durch ein Verbrechen vom Heimweh befreien kann, wird das Verbrechen selbstverständlich ausführen, wenn ihn nicht geeignete sittliche und andere Hemmungen daran

---

1) M. Zillig, Experimentelle Untersuchungen über Umstellbarkeit, Zeitschrift für Psychologie 1925. Erscheint demnächst.

2) Zur Psychologie der Unfälle vergleiche K. Marbe, Praktische Psychologie 4. Jahrg. (1923) Heft 9 S. 257 ff.; K. Marbe in Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft Bd. 24 (1924) Heft 3 S. 198 ff.; M. Schorn, Industrielle Psychotechnik 1. Jahrgang Heft 5/6 Sept. 1924 S. 156 ff.

hindern. Wenn daher an Heimweh leidende junge Mädchen in einen auswärtigen Dienst eingestellt waren und glaubten, durch Anzünden des ihnen verhaßten Hauses ihrer Herrschaft oder durch Tötung eines der ihnen anvertrauten Kinder wieder nach Hause zu kommen, und wenn solche Mädchen zu Verbrecherinnen wurden, so ist dies an sich leicht begreiflich und nicht geeignet, die Annahme besonderer Heimwehdelikte zu stützen. In meiner Heimat suchten Schüler einen Brand des Schulhauses zu verursachen, um nicht mehr in die Schule gehen zu müssen. Und wie der erwachsene Verbrecher sich durch seine Tat immer gewisse Vorteile verschaffen will, und mögen sie nur in Befriedigung seiner Rachsucht, seines Neides oder seiner Bequemlichkeit bestehen, so können auch Kinder und Jugendliche durch ihren wirklichen oder vermeintlichen Nutzen zum Verbrechen getrieben werden. Dieser Tatbestand kann auch vorliegen, wenn sie aus Heim- oder Schulweh zu Verbrechern werden, mag hierbei das Fehlen geeigneter Hemmungen auch in bestimmten Fällen krankhaft sein.

Natürlich kann das Heimweh aber auch auf psychopathischer, ja vielleicht sogar auf normaler Grundlage in so überwältigendem Grade auftreten, daß auch dadurch eine »krankhafte Störung der Geistestätigkeit« im Sinne des § 51 des Reichsstrafgesetzbuches oder doch eine »Bewußtseinsstörung« im Sinne des § 18 des Entwurfs von 1919 entstehen kann. Auch können natürlich krankhafte Zustände, die sich neben anderen Erscheinungsweisen auch in besonders starkem Heimweh äußern, oder die durch Heimweh verstärkt werden oder überhaupt mit ihm verbunden sind, zu Verbrechen führen. Nicht geklärt ist der Umstand, daß solche Verbrechen nach den bisherigen Berichten immer durch Mädchen ausgeführt werden. Öfters finden wir allerdings eine Kombination von Menstruation, Heimweh und Verbrechen. Daß vielfach ein Aufhören des Heimwehs nach der verbrecherischen Tat beobachtet wurde, ist leicht verständlich. Kleinere Sorgen werden auch im gewöhnlichen Leben durch größere verdrängt.

Diese Betrachtung der Dinge dürfte allen Fällen[1]) gerecht werden, in denen eine Verbindung von Heimweh und Verbrechen festgestellt ist, mag dabei planmäßiges oder auf Grund von Ver-

---

1) Vgl. K. Jaspers a. a. O.; K. v. Rokitansky, Archiv für Kriminalanthropologie und Kriminalistik Bd. 38 (1910) S. 138ff.; Dr. Roesen, Allg. Zeitschrift für Psychiatrie Bd. 70 (1913) S. 975ff.; M. Thumm, Zeitschrift für die ges. Neurologie und Psychiatrie (Originalien) Bd. 28 (1915) S. 80ff.; M. Bresowski, Allg. Zeitschrift für Psychiatrie Bd. 78 (1922) S. 333ff.

stimmungen eintretendes gänzlich unüberlegtes, »impulsives« Handeln oder eine Zwischenstufe von beiden vorliegen[1]. Daß gelegentlich in pathologischen Fällen auch heimwehartige Depressionen ohne die das Heimweh sonst auslösenden Bedingungen eintreten können[2], gehört nicht hierher.

Erst vor kurzem habe ich gegenüber dem wertvollen Werk von Krafft-Ebing[3] die Bedeutung der normalpsychologischen Einstellung auch für die Auffassung der perversen Handlungen betont[4], die natürlich in sehr weitem Umfang auch auf normaler Grundlage zustande kommen können. Ebenso dürfte bei allem psychiatrischen und neurologischen Interesse, das das Heimweh unter Umständen gewinnen mag, doch zunächst einmal die normalpsychologische Betrachtung desselben wichtig erscheinen. Sie wird für die Erklärung gewisser mit Heimweh verbundener Verbrechen bisweilen auch ausreichend sein.

Daß das Heimweh z. B. in Armeen epidemisch auftreten kann, ist nicht zu verwundern. Entfernt man gleichzeitig eine große Menge von Personen längere Zeit von der Heimat und zwingt man sie unter neue unangenehme oder gar schwere Bedingungen, so wird bei vielen von ihnen auch das Heimweh auftreten. Insofern ist das epidemische Heimweh ein ganz gewöhnliches Gleichförmigkeitsphänomen im Sinne der primären Gleichförmigkeit. Sind nun die an Heimweh leidenden Personen miteinander in Kontakt, können sie sich ihre Leiden gegenseitig klagen und sieht jeder von ihnen, wie seine Kameraden unter Heimweh leiden, so werden gegenseitige Nachahmung, wechselweise Suggestion und andere Faktoren der sekundären Gleichförmigkeit[5] das Heimweh noch erhöhen.

Auch bei den Tieren finden wir öfters Heimweh. Ein in einem Haus groß gewordener und an ganz bestimmte Menschen

1) Unsere Auffassung der Dinge scheint sich den Ansichten Kraepelins durchaus einordnen zu lassen. Vgl. E. Kraepelin, Psychiatrie, ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte, 8. Aufl. Bd. 4 (1915) S. 1901 ff., vgl. auch Bd. 1 (1909) S. 409 ff.

2) A. Hoche, Handbuch der gerichtlichen Psychiatrie, 2. Aufl., Berlin 1909, S. 705.

3) Krafft-Ebing, Psychopathia sexualis mit besonderer Berücksichtigung der konträren Sexualempfindung. Eine medizinisch-gerichtliche Studie für Ärzte und Juristen, 16. und 17. völlig umgearbeitete Auflage von Albert Moll.

4) Der Gerichtssaal 1925. Erscheint demnächst.

5) Über primäre und sekundäre Gleichförmigkeit vgl. meine Gleichförmigkeit in der Welt, München 1916, Bd. 1 S. 124 f. u. 126.

gewöhnter Hund leidet unter Umständen an Heimweh, wenn er in eine andere Umgebung gebracht wird, wie sein gedrücktes Benehmen und gelegentliches Heulen zeigen kann. Als ich viele Jahre zwei männliche Jagdhunde hatte, die gute Kameraden waren, war einer derselben (Wotan) immer sehr traurig, wenn der andere einige Tage fort war, was sich auch darin zeigte, daß er in Abwesenheit seines Kameraden nur ganz wenig oder gar nicht fraß. Auch daß Hunde und Katzen häufig gegen den Willen ihres Herrn in die alte Heimat zurückkehren, sei hier erwähnt.

Wie alle schweren, besonders die als unheilbar betrachteten Verstimmungen, so kann auch sehr intensives Heimweh unter Umständen zum Selbstmord führen, zumal wenn die Befriedigung der Sehnsucht nach der Heimat als aussichtslos gilt. In der Regel aber wird das Heimweh durch die Zeit geheilt. Es verschwindet um so mehr, je mehr der Mensch sich in die neue Umgebung einlebt, je wertvoller sie ihm wird und je mehr die Erinnerung an die alte Umgebung verblaßt. Die neue Heimat rückt dabei mehr oder weniger an Stelle der alten. So kann man bisweilen die merkwürdige Erfahrung machen, daß jemand der einst geliebten ursprünglichen Heimmat fremd wird, oder daß ein junger Mann jedesmal, wenn er seine Umgebung wechseln muß, wieder von neuem Heimweh nach dem soeben verlassenen Milieu bekommt. Auch die Tatsache, daß die einst schmerzlichst beweinten Verstorbenen nach Jahr und Tag vielleicht deshalb nicht mehr zurückgewünscht werden, weil uns mittlerweile Verhältnisse wertvoll wurden, in die sie nicht mehr hineinpassen würden, gehört hierher. Die Personen, die einst angesichts der Zeit, in der sie starben, großen Wertcharakter hatten, können eben angesichts der neuen, nun wertvoll gewordenen Verhältnisse den einstigen Wert verlieren. — Daß man dem Heimweh mit einem gewissen Erfolg auch psychotherapeutisch zu Leibe rücken kann, wird nicht zu bestreiten sein. Doch ist mir über die psychotherapeutische Behandlung des Heimwehs und ihre Erfolge nichts bekannt. — Selbstverständlich ist, daß die beste Heilung des Heimwehs durch die Rückkehr in die alte Umgebung bewirkt wird. Daß jemand immer nach den Verhältnissen Heimweh hat, in denen er sich gerade nicht befindet, ist freilich auch möglich. Doch würde ein solches Verhalten nicht mehr als normal anzusehen sein.

(Eingegangen am 15. Januar 1925.)

Zum Drieschschen Hauptargument gegen den psychophysischen Parallelismus.

Von

Ernst Mally (Graz).

(Mit einer Figur im Text.)

H. Driesch hat eine »grundsätzliche Widerlegung« des »üblichen«, d. h. eine mechanistische Auffassung des physischen Geschehens involvierenden, psychophysischen Parallelismus mitgeteilt [1]), deren Hauptgedanke [2]) etwa so gefaßt werden kann:

Die Mannigfaltigkeit des Psychischen ist größer als eine mechanistisch denkbare Mannigfaltigkeit des Physischen; deshalb kann, unter den Voraussetzungen der mechanistischen Auffassung, nicht jedem Psychischen ein Physisches ein-eindeutig entsprechen. Angenommen, die physischen Korrelate der psychischen Einheiten — wie ich recht unvorgreiflich sagen will — seien bestimmte Konstellationen physischer Elemente im Gehirn. Dann gibt es doch zu jeder dieser Konstellationen ein psychisches Gegenstück in der Erfassung dieser Konstellation, die immer im Bereich des möglichen psychischen Erlebens liegt, auch wenn wir sie nicht haben. So ist die Menge der Konstellationen schon »vergeben« für die Menge ihrer Erfassungen, also für eine Teilmenge der gesamten Menge des Psychischen, und für die übrigen psychischen Einheiten fehlen die Gegenstücke.

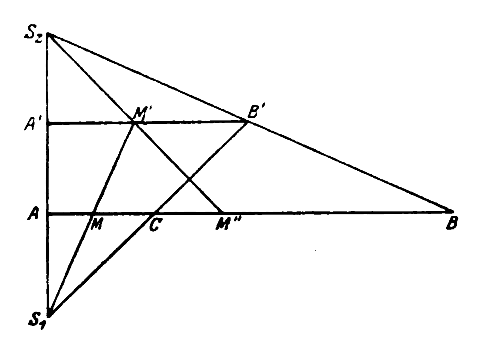
Es ist zunächst zu bemerken, daß diese Argumentation, falls sie sonst zu Recht besteht, gegen jede Gestalt des Parallelismus, auch gegen eine nicht mechanistische, zu richten wäre; es müßte denn angenommen werden, daß die physischen Korrelate einer entsprechenden Teilmenge nach grundsätzlich unerfaßbar

1) H. Driesch, Leib und Seele. Eine Untersuchung über das psychophysische Grundproblem, 3. Aufl., Leipzig 1923, S. 72—78.

2) a. a. O. S. 75ff.

seien, nur dann wären sie nicht alle für die Deckung der Menge der Erfassungen der physischen Erlebniskorrelate »vergeben«.

Es gibt aber Grundsätzlicheres einzuwenden. Die Mannigfaltigkeit der auch bloß mechanistisch gedachten Konstellationen ist unendlich und ist wegen des Eingehens von Kontinuen räumlicher und zeitlicher Bestimmungen von der Mächtigkeit des Kontinuums. Enthält die Mannigfaltigkeit des Psychischen die Erfassungen der Konstellationen, so ist ihr die Mächtigkeit des Kontinuums auch gesichert. Der Umstand, daß eine unendliche Menge sich auf eine Teilmenge einer andern Menge abbilden läßt, beweist nichts gegen ihre Gleichmächtigkeit, gegen die Möglichkeit, die Mengen einander gliedweise ein-eindeutig zuzuordnen. Ohne sich erst auf Mengentheorie einzulassen, kann man die Verhältnisse unseres Falles sich an einem einfachen Schema vergegenwärtigen.



Die Punkte der Strecke AB sollen die psychischen Einheiten bedeuten, die Punkte von $A'B'$ die »Konstellationen« — mechanistisch oder nichtmechanistisch bestimmte physische Korrelate jener. Durch Projektion aus dem Scheitel S_1 ordnen wir jedem Punkte von $A'B'$ einen Punkt von AB in umkehrbarer Weise zu: jeder Konstellation M' entspricht auf psychischer Seite ihre Erfassung M. Die Menge dieser Erfassungen, dargestellt durch die Strecke AC, ist eine echte Teilmenge der Menge des Psychischen, die durch AB dargestellt ist. Bei dieser Zuordnung ist in der Tat die Gesamtheit der Konstellationen an eine Teilmenge des Psychischen »vergeben«. Das hindert aber in keiner Weise, doch jedem Psychischen sein Korrelat unter den Konstellationen zuzuweisen. Durch Projektion aus dem Scheitel S_2 ordnen wir jedem Punkte von AB einen Punkt von $A'B'$ in umkehrbarer Weise zu. Auf Grund dieser Zuord-

nung entspricht jeder Konstellation M' als begleitendes Psychisches ein Erlebnis M'', jedem psychischen Erlebnis M'' sein physisches Korrelat M'. So ist also in der neuen Zuordnung zu jedem Psychischen ein eigenes Korrelat angegeben.

Beide Zuordnungen bestehen nebeneinander, ohne miteinander in Widerspruch zu treten. Sie sind eben durch zweierlei Beziehungen geleistet: der Konstellation M' entspricht ein »begleitendes« Erlebnis M'', das nicht gerade die Erfassung M dieser Konstellation sein wird. Wäre freilich das Begleiterlebnis einer Konstellation immer ihre Erfassung, dann wäre die Menge der Konstellationen tatsächlich an die Menge dieser Erfassungen in fester, naturgegebener Zuordnung vergeben und es bliebe die Menge der übrigen psychischen Einheiten physisch unbedeckt und unbedeckbar. Aber nichts zwingt zu dieser Annahme und nichts macht sie auch nur wahrscheinlich.

(Eingegangen am 17. September 1924.)

Literaturberichte.

John F. Shepard, The circulation and Sleep, Experimental investigations accompanied by an atlas. University of Michigan Studies, Scientific series, Vol. I. New York, The Macmillan Company, 1914. 82 Seiten. Atlas. 63 Tafeln.

Das Studium dieser sorgfältigen, bei uns noch kaum bekannten Untersuchung kann Psychologen und Physiologen angelegentlich empfohlen werden. Auch das große Material an Schädeldefekten, das die Kriegszeit seit dem Erscheinen dieses Buches hinzubrachte, dürfte wegen der bei Kriegsverletzten so häufigen Komplikationen unsere Erfahrungen über die normalen Zirkulationsänderungen im Schlafe vorläufig kaum wesentlich über die Resultate hinausführen können, die der Verf. in den letzten Vorkriegsjahren an zwei schon seit längerer Zeit gut geheilten Trepanationen gewonnen hat. Der eine, über den der Verf. schon im XVII. Bd. des Am. Journ. of Psychol. berichtet hat, war ein seit zwei Jahren wieder erwerbsfähiger Arbeiter mit einer 6—8 cm langen Schädellücke in der rechten Rolandoschen Region. Der zweite, ein intelligenter Student, hatte den Defekt, ein 2—4 cm großes Loch in der rechten Stirnseite, sogar schon als Kind erlitten. Bei jenem diente als Gehirnplethysmograph stets eine auf den Knochenrändern aufliegende Kapsel mit einer feinen Gummimembran, auf welche ein in die Kopfhautmulde passender Kork mit Wachs aufgeklebt war. Bei dem Studenten, gegen dessen Stirnbeinlücke die Hirnmasse namentlich bei Vorwärtsneigung vordrängte, wurde außer jener »ersten Form« noch eine »zweite« angewandt, bei der wie bei Mosso und Brodmann eine pneumatische Kammer ohne Zwischenschicht direkt auf die Kopfhaut luftdicht aufmontiert war. Verf. glaubt aber mit der ersten Form die primären Volumänderungen der Gehirn**arterien** reiner erfaßt zu haben, weil etwaige **Venen**stauungen den Gegendruck ihrer Gummimembran nicht so leicht überwinden können. Doch wendet sich Verf. gegen Hill, der den Monro-Kellieschen Grundsatz von der angenäherten Konstanz der Blutmasse im Gehirn und hiermit die normalen Hirnvolumverhältnisse überhaupt durch eine solche Schädelöffnung für aufgehoben erachtete, und nimmt vielmehr an, daß die mit jenem Satz übrigens wohl vereinbaren normalen Volumverschiebungen mit den von ihm beobachteten relativ gut übereinstimmen. Zur Schreibung wurde eine Modifikation des von **Lombard** und **Pillsbury** angegebenen Piston-Recorders benutzt, der bei großer Empfindlichkeit freilich gelegentliche Störungen, z. B. plötzliches Eindringen von Luft, nicht ausschloß. Im ganzen wurden mehrere hundert Kurven von insgesamt 3500 Fuß Länge an einem Heringschen Schleifenkymographion der Leipziger Firma E. **Zimmermann** aufgenommen, dessen verbreiterte Schreibfläche bis zu sechs Kurven gleichzeitig registrieren ließ, so daß mit dem Hirnplethysmogramm in wechselnder Gruppierung folgende andere Symptome kom-

biniert werden konnten: vor allem das gewöhnlich abdominal und thorakal abgenommene Pneumogramm, ferner ein Hand- und Fußplethysmogramm nach dem Prinzip von Hallion-Comte, dann eine Blutdruckmessung nach Riva-Rocci oder nach Erlanger am Arm, mit welcher noch Unterarm- und Radialisvolumpulskurven verbunden wurden, außerdem (zu indirekten Bestimmungen der Blutdruckänderungen aus der Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Pulswelle bezw. aus der reziproken Zwischenzeit zwischen zwei vom Herzen verschieden weit entfernten Pulsen) je ein mittelst pneumatischer Kapseln abgenommenes Sphygmogramm der Karotis, der A. femoris und der Tibialis, und endlich einige Male sogar das Sphygmogramm der Jugularvene. Weitere Anhaltspunkte für die Deutung der Änderungen im Plethysmogramm ergaben sich daraus, daß die Körperhaltung im Schlafen und im Wachen variiert wurde, indem die Vp. nicht nur auf dem Rücken oder (in wenigen Versuchen) auf der Seite lag, sondern öfter auch zum Sitzen im Bett mit rückwärts oder mit vorwärts geneigtem Oberkörper gebracht wurde. Im Schlafzimmer beobachtete ein Assistent die Vp. und registrierte die Zeitpunkte bestimmter Änderungen auf eine besondere Markierungslinie der Kurve mit Shepard im Nebenraum befindlichen Kymographions.

Der wertvolle Atlas, zu dessen Druck ein Elisabeth-Thompson-Fond und die Universität Michigan beisteuerten, bringt im nämlichen Folioformat wie das Buch 63 Tafeln mit 82 als typisch ausgewählten Kurvenbildern, von denen einige. wie z. B. die aus zwei gegenüberliegenden Tafeln bestehende Figur 21, anderthalb Meter lang sind und den Verlauf von etwa einer Viertelstunde überblicken lassen. Verf. sieht überhaupt in der Dauer seiner Aufnahmen einen wesentlichen Vorteil derselben gegenüber den älteren Versuchen, zumal er dadurch auch von den besonders sorgfältig verfolgten Störungen des Kurvenniveaus durch Körperbewegungen besser abstrahieren konnte. Aus den spärlichen, stets erfragten Selbstbeobachtungen der Vpn. über etwaige Reizträume usw. war nicht viel zu entnehmen.

In Beantwortung der Hauptfrage, die schon im 1. Kapitel an einem historisch-kritischen Überblick der Gehirnplethysmographie von Mosso bis Brodmann erläutert wird, bestätigt Verf. im wesentlichen die Brodmannsche Widerlegung der Anämietheorie bezüglich des Schlafes. Die entscheidenden Resultate bringt bereits das 2. Kapitel (Das Volumen des Gehirnes und der Peripherie, und die Atemkurve). 35 zweifellose, durch keine Körperbewegung gestörten Fälle (21 in Rückenlage, 15 in sitzender Stellung rückwärts und 3 vorwärts geneigt) ergaben ein merkliches Steigen des Hirnvolumens beim Einschlafen mit Erhöhung der Pulselevationen, und 27 ebenso sichere Fälle (14, 9 und 4) umgekehrt ein Fallen des Volumens und der Pulsgipfel beim Erwachen. Während des tiefen Schlafes blieb das Niveau hierbei stets höher. Dagegen zeigte sich nach Reizen, wenn sie auch nicht zum Erwachen führten, in 44 zweifellosen Fällen (21, 22 und 1) eine gewisse Abnahme mit sinkenden Pulsen, bisweilen auch ein kurzdauerndes Steigen mit folgendem Absinken. Die Änderungen in diesen Hauptrichtungen folgen dem psychischen Zustand nach, für den sie charakteristisch erscheinen, und zwar die Hirnvolumänderungen relativ langsam, Die absolute Zahl der sicheren Instanzen mag freilich, im Verhältnis zu der Gesamtzahl aller beobachteten Übergänge zwischen Wachen und Schlafen.

für eine als so zweifellos hingestellte Korrelation etwas gering erscheinen. Doch sind eben viele andere in die nämliche Richtung weisende Beobachtungen wegen Bewegungsstörungen nicht mit gerechnet. Am Schlusse dieser Rekapitulation heißt es S. 36 geradezu: »there was never a fall in any position«. Indessen ist im einzelnen häufig genug ein Fallen des Volumens während des Schlafes als Bewegungseffekt gedeutet worden. Es wird daher vor allem darauf ankommen, daß dieser Störungsfaktor wirklich in keiner Weise zur Elimination von Fällen beigezogen wurde, die der unbedingten Verallgemeinerung der Hirnvolumsteigerung im Schlafe tatsächlich widersprochen hätten.

Eine klare Korrelation zu gleichzeitigen Volumänderungen an Hand und Fuß scheint dieser Störungsfaktor dem Verf. jedenfalls vorläufig zu verhindern. Sichergestellt erscheint ihm dagegen wiederum eine Abnahme der abdominalen Komponente der Atmung beim Einschlafen, mit einer Zunahme der thorakalen unter charakteristischen Mitbewegungen des Kopfes. Etwas komplizierter sind seine drei Typen der Atmung im Schlafe, die sich auch einigermaßen zu dessen Hauptphasen in Beziehung bringen ließen. Auch das Verhalten der Atmung unterweckschwelligen Reizen gegenüber wird nach diesen Typen differenziert. Besondere Aufmerksamkeit ist auch den Atmungsoszillationen aller übrigen Symptome und den Traube-Heringschen Wellen gewidmet, die ich an menschlichen Plethysmogrammen noch nie so deutlich sah. Die Messung des Blutdrucks (Kap. III) zeigt reziprok zur Gehirnvolumänderung beim Einschlafen eine Abnahme, und dementsprechend sinkt auch die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Pulswelle (nach Kap. IV geht z. B. die mittlere Zeitdifferenz — bei raschem Gang des Kymographions bis auf 1 σ abschätzbar — zwischen Karotis und A. femoris von 8,37 im Wachen auf 8,66 im Schlafen hinauf), während die Frequenz eine kleine Tendenz zur Abnahme zeigt, bisweilen aber konstant bleibt (z. B. bei der ersten Person im Mittel einer Gruppe 70 und 67 pro Min., bei der zweiten im Schlafen und Wachen 58). Die Zeitverhältnisse der einzelnen sekundären Elevationen bleiben bei deren Steigerung im Schlafe fast unverändert (Pulsform, Kap. VI). Die Veränderungen des nur im Liegen erkennbaren Pulses der Jugularvene waren von den Einflüssen der Halsbewegung bei der Atmung nicht zu reinigen (Kap. V). Eine künstliche Venenstauung, die im Wachen von der Vp. selbst durch Druck auf diese Vene herbeigeführt wurde, erzeugte zwar eine ähnliche Erhöhung des Hirnplethysmogramms, indessen mit gleichzeitigem Sinken der Pulse.

In den allgemeinen theoretischen Folgerungen des VII. Kapitels wird daher die Volumzunahme im Schlafe auf eine primäre Erschlaffung der Gehirnvasomotoren zurückgeführt, während umgekehrt im Wachzustande eine aktive Konstriktion derselben auf Grund einer Miterregung ihres medullären Zentrums vorliege. Diese Gehirnvasomotoren seien durch die Beobachtungen von Wiggers an Hunden für den Menschen noch nicht bewiesen und daher erst durch diese Untersuchungen sichergestellt. Ebenso wenig wie eine mit der Elevationssteigerung unvereinbare Venenstauung könne die Atmung für die Volumzunahme im Schlafe allein verantwortlich gemacht werden, da künstliches Schnarchen im Wachen eher zu einer Abnahme des Gehirnvolumens führe.

Nur die Zunahme bei Reizung im Wachzustande sei eine Sekundärerscheinung, verursacht durch die Vasokonstriktion in anderen Regionen, wobei sich aber die Pulse ähnlich wie bei der Venenstauung nicht erhöhten. Mit Lombard läßt sich die Vasokonstriktion des Gehirns im Wachzustande, die nach dieser Theorie Shepards auch schon bei unterweckschwelligen Reizen wieder einsetzt, als eine Schutzvorrichtung gegen Schädigungen der Neuronen durch zu hohen Blutdruck deuten. Die Gefäßerschlaffung im Schlafe sei aber nicht etwa Ursache des Schlafes (wie Verf. es sich früher speziell durch die Annahme einer Lockerung des Nervenkontaktes durch die Gefäßschwellung ausgemalt hatte), da ja das Hirnvolumen auch im Wachen sehr ansteigen könne. Der Schlaf sei vielmehr primär ein psychischer Zustand und höchstens nach Art der Aufmerksamkeitsphänomene zu verstehen, wobei die Aufdringlichkeit der Ermüdungsempfindungen und die Ablenkung von anderen Erregungen, zunächst der Hautempfindungen, eine wichtige Rolle spiele. Hierdurch schließlich höre auch die Miterregung der medullären Vasokonstriktoren auf. Auch die späteren Veränderungen der Schlaftiefe seien sekundär aus dem Zusammenwirken der Reize mit der inzwischen gesteigerten Erregbarkeit zu erklären, für deren Erholung allerdings die Erhöhung der Blutzufuhr durch die Gefäßerschlaffung von besonderer Bedeutung sei. Aus der primären Bedeutung der psychischen Gesetze für den Schlaf erkläre sich auch die Gewöhnung an den Schlaf in verschiedener Körperhaltung als ein allgemeines Assoziationsphänomen. Für die Annahme einer differenzierten Betätigung der Vasomotoren innerhalb verschiedener Teile des Gehirns findet Verf. keine Anhaltspunkte, da sonst unter seinen Versuchsbedingungen die genannten Volumänderungen an der eng begrenzten Beobachtungsstelle gelegentlich hätten fehlen oder ins Gegenteil umschlagen müssen.

Im Anhange berichtet Verf. noch kurz über das Verhalten des Hirnplethysmogramms einer dritten Person, eines jungen Mannes mit einer Lücke im linken Schläfenbein seit einer Operation am Ganglion Gasseri, unter der Einwirkung von Giften. Bei Nitroglyzerin (Arminjektion) und Aderophrin (per os) zeigte sich kein eindeutiger Befund, nur nach Einatmung von Amylnitrit erfolgte die schon im Gesicht erkennbare Kongestion, deren psychische Störungswirkung bekanntlich schon Kraepelin in seinen ersten Versuchen über die Veränderung der Reaktionszeit unter dem Einfluß von Arzneimitteln festgestellt hatte.

Wirth (Leipzig).

Baltzer, F., Beiträge zur Sinnesphysiologie und Psychologie der Webespinnen. (Mitteilungen der Naturforsch. Gesellschaft in Bern, 1923, Heft 10, S. 1—25.)

Versuchstier war hauptsächlich die Kreuzspinne, Epeira Siademata, außerdem einige andere Arten. — Zunächst wird der typische Verlauf der Fanghandlung bei der Kreuzspinne geschildert, wobei erstmalig der sogenannte »Rundgang« beschrieben wird, den die Spinne nach Befestigung der Beute im Zentrum des Netzes vor dem Saugakt unternimmt. — Die alte Anschauung, daß dem Gesichtssinn bei Netzspinnen nur geringe Bedeutung zukommt, wird bestätigt. Lebende Fliegen, an Nadeln dicht vor

die Spinne gebracht, lösen keine Reaktion aus, wenn keine Berührung erfolgt. Bei Berührung der Fliege packt die Spinne jedoch zu, wie überhaupt der Tastsinn die Hauptrolle beim Erkennen der Beute spielt, aber für sich allein auch nicht zum Ablauf der ganzen Handlungsweise genügt, was entsprechende Versuche zeigen. Gänzlich ausgetrocknete Fliegen, die man der Spinne ins Netz wirft, werden umsponnen, gebissen, aber schließlich aus dem Netz entfernt. Zuweilen unterbleibt hier auch das Umspinnen und das Beißen. Frisch getötete Fliegen werden stets wie lebende behandelt. Mit Fliegenfleisch imprägnierte Papierröllchen werden in allen Fällen ausgesogen, aber die vorangehende Behandlung ist sehr variabel: Zuweilen benimmt sich die Spinne ihnen gegenüber wie bei lebenden Fliegen, manchmal dagegen erfolgt der Saugakt an Ort und Stelle anstatt wie gewöhnlich im Netzzentrum. Zur Auslösung des normalen Handlungsverlaufs ist also das Zusammenwirken verschiedener Reize nötig, von denen der durch das Beißen vermittelte (Geschmack?) unter Umständen genügt.

Wird die eingewickelte Beute während des Rundganges der Spinne entfernt, so dauert das Suchen nach der Beute bis zu $^3/_4$ Stunde. In einem Falle schob sich zwischen das Suchen die Vertreibung eines ins Netz eindringenden Männchens seitens des suchenden Weibchens, ohne daß der Gedächtniseindruck der Beute verdrängt wurde.

Gegenüber der Volkeltschen Ansicht, daß die Spinne die Fliege nicht als Einzelobjekt wahrnimmt, verhält sich Verf. ablehnend. Er fütterte verschiedentlich mit Erfolg Kreuzspinnen außerhalb des Netzes mit Fliegen Die Weiterbehandlung der Fliegen ist verschieden, zum Teil werden sie sofort ausgesogen, zum Teil auch erst umsponnen, in welchem Falle sich die übrigen Abschnitte des im Netz typischen Handlungsverlaufes anschließen: Anheften (in diesem Falle an der Unterlage, gewöhnlich Zimmerdecke), Rundgang, Saugakt. Die freie Fütterung von Zillaarten (wohin vermutlich die Volkeltsche Spinne gehörte) war schwieriger, weil öfter Fluchtreaktion erfolgte. Verf. sucht dies biologisch dadurch zu erklären, daß die Zillaarten nicht wie Epeira im Zentrum des Netzes zu lauern pflegen, sondern in Schlupfwinkeln (Balkenritzen usw.) sitzen, woraus sie bei Netzerschütterung hervorstürzen.

Interessant ist das Verhalten gegenüber schon umsponnenen Fliegen, die anderen Spinnen weggenommen worden waren. Sie wurden sofort in die Warte getragen, ohne nochmals umsponnen zu werden.

Bringt man eine lebendige Fliege ins Netz, die an ein einseitig fixiertes Haar gebunden ist, so bemüht sich meistens die Spinne angestrengt, die Beute zu befreien und in die Warte zu tragen. Sie erkennt sogleich das Haar als Hindernis und versucht, es durchzubeißen. Sehr verschieden ist die Dauer dieser Bemühungen. In einem Fall erfolgte der Saugakt sofort an Ort und Stelle.

Als hauptsächliches Ergebnis ist die große psychische Plastizität der Spinnen gegenüber ungewohnten Situationen hervorzuheben. Auch zeigt sich hier wiederum, wie sorgfältig auf die normalen Lebensbedingungen und Gewohnheiten der Versuchstiere geachtet werden muß. Selbst systematisch relativ nah verwandte Arten können sich hierin ganz verschieden verhalten.

F. Pauli (Leipzig).

Jacques Maritain, Éléments de Philosophie. I. Introduction Générale à la Philosophie. Deuxième Édition, Paris 1920, Pierre Téqui. (XII, 214 Seiten.)

Eine Einführung zu einer geplanten Reihe philosophischer Handbücher auf aristotelisch-thomistischer Grundlage. Nach einem historischen Rückblick auf die philosophischen Systeme wird die Philosophie als natürliche Wissenschaft von den obersten Gründen aller Dinge bestimmt; sie steht über den Einzelwissenschaften, in ihren Ergebnissen aber unter der Theologie als ihrer negativen Regel; ihre Grundlage bildet ausschließlich die Einsicht in die obersten unmittelbar evidenten Prinzipien. Die Einteilung der Philosophie geht von drei großen Gesichtspunkten aus: Logik, spekulative Philosophie, praktische Philosophie. Nach der formalen Logik kommt in der materialen die Methodenlehre und als Hauptgegenstand das Universalienproblem zur Sprache (Verhältnis des Begriffs zur Sinnesvorstellung, des Allgemeinen zum Individuellen). Die spekulative Philosophie umfaßt in Kosmologie, Biologie, Psychologie die mathematische und physische Körperwelt, während ihr vornehmstes Gebiet die Metaphysik ist; letztere hat wiederum drei Teile. In der Metaphysik der Wahrheit finden sich die Probleme von Wahrheit und Erkennen, dann folgt die Ontologie mit Fragen des reinen Seins, und endlich gibt die Theodicee oder natürliche Theologie Aufschluß über Dasein und Wesen Gottes. Der letzte große Teil, die praktische Philosophie, beschäftigt sich mit Problemen der Kunst und des sittlichen Handelns. — Die Darstellung ist zweifellos sehr klar und übersichtlich. Das Studium des Buches dürfte jedem von Genuß und Nutzen sein.

Dr. A. Bolley (Köln).

Divus Thomas, Commentarium de Philosophia et Theologia. Series Tertia — Annus Primus (1924), Fasciculus Singularis (280 Seiten). Schriftleitung: Collegio Alberoni, Piacenza. Verlag: Ditta Pietro Marietti, Via Legnano 23, Torino.

Der vorliegende stattliche Band ist die erste Nummer einer nach dem Kriege wieder aufgekommenen philosophisch-theologischen Vierteljahrsschrift. Wie der Titel schon besagt, fußt die Zeitschrift in ihren Darbietungen auf scholastischen Grundsätzen, und dementsprechend ist der Inhalt unseres Heftes. Größere Abhandlungen bieten Kommentare zu Thomas v. Aquin und die Erörterung weiterer theologischer und philosophischer Fragen. Fast die Hälfte des gesamten Raumes gehört der literarischen Berichterstattung. Ein sogen. Ephemeridum Summarium gibt in großen Zügen einschlägige Aufsätze in- und ausländischer Zeitschriften und Zeitungen wieder, während in dem Operum Indicium die eigentliche Thomasliteratur kritisch besprochen wird. Die Zeitschrift bedient sich gemäß ihrem internationalen Zweck der lateinischen Sprache, unter den Mitarbeitern sind die verschiedensten Nationalitäten vertreten. Nach dem Inhalt des ersten Heftes, dessen Hauptprobleme (Mystik, Kausalprinzip) ganz aktuelles Interesse haben, zu urteilen, dürfte die Zeitschrift auch für weitere Kreise anziehend sein.

Dr. A. Bolley (Köln).

Friedrich Kainz, Das Steigerungsphänomen als künstlerisches Gestaltungsprinzip. Beihefte zur Zeitschrift für angewandte Psychologie, Beiheft 33. (Leipzig, Barth, 1924.) VI und 145 Seiten.

Die Vorstellungsumformungen gehen im Sinne einer Steigerung, einer elementaren Progressionstendenz vor sich. Diese hat eine vierfache Wurzel. Die erste ist das Bedürfnis nach einer erhöhten Abreaktionsmöglichkeit, nach dem verstärkten Ausdruck des innerlich Bewegenden. Letzterer bewirkt eine befreiende Entladung (kathartische Wirkung). Die zweite Wurzel ist die Freude an der geistigen Produktion, an dem Hinausgehen über das Gegebene. Die dritte steckt im elementaren Trieb nach Neuem, nach Bedeutungsvollen, nach Expansion. Die vierte endlich liegt im Verlangen nach Wirkung. Die Steigerung hat zweierlei Lust zur Folge: die Lust am psychischen Akt der Steigerung selbst und die Lust an ihrem Ergebnis. Ihrer Wirksamkeit nach fällt sie in den Bereich der zusammengesetzten Apperzeptionsfunktionen. Wir haben sie daher bereits in der Wahrnehmung, da in der Wahrnehmung schon ein subjektiver Faktor steckt. Sie tritt ferner auf im Erinnerungsbild und im Traum. Dabei zeigt sie zwei Verfahrungsweisen: die analytische und die synthetische. Danach haben wir eine eliminative, ausscheidende, abstrahierende Steigerung einerseits und eine additive, hinzufügende, kombinierende andererseits. Nach den Phasen des Schaffensvorganges läßt sich eine Steigerung als Erlebnisprinzip (der Künstler sieht und erlebt schon gesteigert), als Ausdrucksprinzip (der Dichter kann aus wenig viel machen) und als Formprinzip (z. B. bei Überarbeitungen) unterscheiden.

An diesen allgemeinen, psychologischen Teil schließt sich der spezielle, der literatur- und kunstwissenschaftliche Teil. In der Übertreibung haben wir ihre außerästhetische Verwendung, in der Karikatur und Trivialliteratur ästhetische Übergangsformen, ihre eigentlich künstlerische Verwendung liegt in der künstlerischen Komposition, Formung und Gestaltung. Für den letzteren Fall zählt K. 14 Verfahrungsweisen auf: 1. die quantitative und dynamische Steigerung, 2. die Wiederholung, 3. die Häufung und Hinzufügung, 4. die Kombination, 5. die Zentralisation, 6. die Kontrastierung, 7. die Konkretisierung, 8. die Herstellung von Spannung und Lösung, 9. die Motivierung, 10. die Deutung, 11. die Problemvertiefung, 12. den Ausblick auf weiten Hintergrund, 13. die Symbolisierung und 14. den hohen phantasiemäßigen Aufschwung.

Daran schließt K. noch eine »Steigerung im technischen Sinne« (innerliche und äußere Steigerung im letzten Satze einer Symphonie und die zunehmende Steigerung der Handlung in einem guten Drama) und widmet noch ein eigenes Kapitel der »objektiven Funktion der Steigerung«. Darunter versteht er die Übertreibung in Plastik und Farbe, die zeitlichen Zusammendrängungen im Drama u. ä. Den weitaus größeren restlichen Teil der literatur- und kunstwissenschaftlichen Ausführungen füllen die Belege und Beispiele.

Kainz hält dem Referenten vor, daß er sich in der Arbeit: Das Steigerungsphänomen beim künstlerischen Schaffen, Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstw. 12, auf die experimentelle Festlegung einer Tatsache beschränkt habe; die geisteswissenschaftliche Untersuchung des literarischen und

literar-historischen Materials sei das Notwendigere und Fruchtbarere. M. E. hinwiederum geht ein Teil der Schwächen der K.schen Arbeit auf diese Ansicht zurück, der andere auf die zu weite und verschwommene Fassung des Begriffes »Steigerungsphänomen«. Ch. Ruths, der Vater des Steigerungs- oder Progressionsbegriffes, bezeichnet (Induktive Untersuchungen über die Fundamentalgesetze der psych. Phänomene. Bd. I. Darmstadt 1898) als progressiv von zwei ähnlichen Wahrnehmungen, Vorstellungen oder Aktionen diejenige, welche wesentliche Elemente oder Elementenkomplexe mit dem Charakter des schärfer Ausgeprägten, des lebhafter Bewegten, des Intensiveren, des Größeren, Vielfacheren, des Stärkeren oder Weitergehenden enthält, von zwei ähnlichen Gedanken oder Gefühlen aber jenes, das bei tatsächlicher Verknüpfung sich an progressive Wahrnehmungen oder Vorstellungen anschließt oder in solche Handlungen übergeht. K. jedoch faßt den Begriff der Steigerung »als Wirkungserhöhung, als Bedeutungserhöhung schlechthin« (S. 2) und nimmt so Dinge hinein, die in die Ruthssche Fassung nicht hineingehören würden, als z. B. die Hinzufügung ohne Motivverschmelzung, die Kombination und Komposition, die Herstellung von Spannung und Lösung, die Motivierung und Deutung, aber auch die Zentralisation und den Kontrast und das analytisch-eliminative Verfahren. Zur kritischen Erläuterung seien ein paar Beispiele herausgegriffen: Schildert der Dichter ein Pferd (gleichgültig ob lebend oder gezimmert) von der Größe eines Hauses, so liegt hier ein Steigerungsphänomen vor; schildert er aber ein Pferd, das an Stelle von Hals und Kopf einen Menschenleib und -kopf besitzt, so ist die Wirkung dieses vorgestellten Dinges auf den Leser sicher stärker als die Vorstellung eines normalen Pferdes; aber der psychologische Vorgang, der die Vorstellung des Kentauren erzeugt, gehört unter die Verschmelzungserscheinungen, die ganz anderer Art sind als das Steigerungsphänomen bei Ruths und bei mir. Eine andere wichtige künstlerische Angelegenheit ist die Wiedergabe der vom Künstler erfaßten Gestaltqualität. Zu ihrer Darstellung verfährt der Künstler gewöhnlich elektiv (analytisch-eliminativ nach K.), d. h. er nimmt in diese nur jene Züge (Fundamente oder Inferiora) auf, auf denen die Gestaltqualität sich aufbaut. Solche, die sie verdecken, aber im Wirklichkeitsbild oder -vorgang vorhanden sind, werden ausgelassen. Gewiß: die Wirkung der Gestaltqualität ist so eine bessere, aber die Darstellung von Gestaltqualitäten ist eine künstlerische Tätigkeit sui generis, und das Auslassen der sie verdeckenden Dinge kann nicht mit mehr Berechtigung unter das Steigerungsphänomen gerechnet werden als die Freilegung eines Kristalles aus seinem Muttergestein. Es soll nun keineswegs ausgeschlossen werden, daß das Streben des Künstlers, sein Kunstwerk wirksam zu gestalten, irgendwie mit dem Steigerungsphänomen in Zusammenhang steht. Aber diese Fäden müßten aufgezeigt werden, und das ist Sache einer empirisch-psychologischen Untersuchung. Auf geisteswissenschaftlichem Wege, der in dem hierfür brauchbarsten Falle auf mehr oder weniger unbewußte und daher ungenaue und unkontrollierte Selbstbeobachtung zurückgeht, kann das nicht geleistet werden. Das bloße Einreihen des genannten Strebens bezw. seiner Wirkungsmöglichkeiten unter einen entsprechend erweiterten und in diesem Maße merkmalsärmeren Begriff des Steigerungsphänomens schafft keine neue Erkenntnis. Noch eine methodologische Bemerkung: K. beklagt, daß er nur einen verschwindenden

Bruchteil des gesammelten Materials veröffentlichen konnte, da auf die Fülle alles ankomme. Dazu ist zu bemerken, daß bei der unerschöpflichen Menge alles künstlerisch Geschaffenen das Angeführte immer nur ein Bruchteil sein kann und daß ein Beweis nicht mehr durch die Fülle der Belegstellen, sondern nur durch ein geeignetes statistisches Verfahren geliefert werden kann. Es soll aber nicht verschwiegen werden, daß in dem Abschnitt: »Belege und Beispiele« durch die Gegenüberstellung von Tagebuchnotizen der späteren literarischen Fassung, von ursprünglichen Fassungen den späteren Überarbeitungen, aber auch von Werken ihren Quellen Wertvolles beigebracht wurde, und zwar auch für das Steigerungsphänomen im engeren Sinne.

O. Sterzinger (Graz).

Karl Sapper, Das Element der Wirklichkeit und die Welt der Erfahrung. Grundlinien einer anthropozentrischen Naturphilosophie. München, C. H. Becksche Verlagsbuchhandlung, 1924. XV und 250 Seiten. Preis 5,50 M.

Die Schrift bekämpft die Grundsätze der atomistisch-mechanistischen Naturauffassung und sucht das Element der Wirklichkeit, als den Begriff des absoluten einfachen Bestandteiles der Wirklichkeit. Unter den Bewußtseinserscheinungen gibt es keines, das als Element, d. h. als Wirkenseinheit, gelten könnte. Das untersucht der Verfasser am Ich als Bewußtseinstatsache, am Aktivitätsbewußtsein, an der Handlung, dem Willen, den Tatsachen des feststellenden und wertenden Bewußtseins, um in der Ichrealität als einer einfachen, zielstrebig wirkenden, qualitativ bestimmten, wissenden und wertenden Größe das Naturelement zu erkennen, das er Entelechie nennt. Damit sind andere Erklärungsprinzipien gefunden als sie der Naturmechanismus kennt. Vom Willenssubjekt abstrahiert ist der Entelechiebegriff fähig, die gesamte materielle Welt, das Reich des Organischen, sowie des Anorganischen zu beherrschen. Danach wird das Leblose nach dem Schema des Lebendigen gedeutet, weil nicht die wahrnehmbaren Wirkungen, sondern das Wirkende als das eigentlich Seiende gilt.

So ergibt sich als Forderung ein Panpsychismus, das Reich einer Zentralentelechie mit ihren untergeordneten Gruppen als Wirkenseinheiten. —

Die sowohl über die psychischen Erscheinungen wie über das Reich des Organischen weit ausholenden Erörterungen lassen für denjenigen, der Tatsachen nicht als Beweisinstanz ansieht, sondern nach ihren Bedingungen fragt, vermissen, mit welchem Rechte nach einem solchen Element der Wirklichkeit gesucht werden darf. Erst wenn das erwiesen ist, ist die Gefahr einer dunklen Qualität behoben, weil gezeigt ist, daß in einer solchen Letztheit eine Funktion der Gegenständlichkeit vorliegen muß. Das wiederum ist nur durchführbar unter Aufzeigung der wissenschaftstheoretischen Leistung eines solchen Begriffes. Daß der zutage getretene Panpsychismus eine Folge des Fehlens methodologischer Erörterungen ist, liegt auf der Hand. Psychologie bietet nicht die Möglichkeit, einen anthroprozentrischen oder sonstwie gearteten »Standpunkt« zu bejahen oder zu verneinen, sondern innerhalb einer Philosophie der Natur ist eine wohl begründbare Stelle zu zeigen, an der die Gesetzlichkeit des Psychischen in ihrer Eigenart gefordert ist, und dies unabhängig von Standpunkten und in Ansehung aller in Frage kommenden Wissenschaftsgebiete.

Petzelt (Breslau).

Otto Selz, Die Gesetze der produktiven und reproduktiven Geistestätigkeit. Kurzgefaßte Darstellung. Bonn, Cohen, 1924. 31 Seiten.

Es ist dem Verfasser sehr zu danken, daß er uns diesen kurzen und faßlichen Auszug aus seinen beiden Büchern über die Gesetze des Denkverlaufes beschert hat. Denn diese Werke, namentlich der zweite Teil, sind so umfangreich, daß, wenn sich diese ausgebreitete Darstellungsweise unter den Psychologen einbürgerte, ein annäherndes Verfolgen auch nur der deutschen psychologischen Literatur völlig ausgeschlossen wäre. Dazu kommt noch, daß sich Selz sehr kompliziert ausdrückt. Die überreichliche Verwendung von Fremdwörtern, genauer die Verwendung lateinischer Wortstämme zur Benennung von Begriffen hat nicht nur den Nachteil, daß diese dem Leser weniger geläufig sind als die deutschen, sondern noch den andern, daß die Leser mit diesen Wortstämmen gewöhnlich schon irgend einen bestimmten Sinn verbinden, während der Verfasser einen mehr oder weniger neuen damit verknüpft, so daß ein andauernder Widerstreit zwischen geläufiger Bedeutung und derjenigen Bedeutung, auf die während der Lektüre umgestellt werden muß, statthat. Ein weiterer Umstand, der die Bewältigung des Hauptwerkes erschwert, ist der Umfang der theoretischen Ausführungen, die den Blick für den faktischen Tatbestand beeinträchtigen und andererseits mißtrauisch machen, ob ihnen gegenüber das empirische Material hinreichend tragfähig ist. Und deshalb wird diese kurze und leicht lesbare Gegenüberstellung der Selzschen Lehren und der Lehren der Assoziationstheorie allseits Dank ernten. Eine inhaltliche Kritik ist dieser kleinen Schrift gegenüber nicht angebracht. Immerhin sei angeführt, daß zu einer Darstellung der Gesetze der produktiven Geistestätigkeit schlechthin noch sehr viel empirisches Material zu sammeln ist.

O. Sterzinger (Graz).

Otto Selz, Kants Stellung in der Geistesgeschichte. Akademische Rede, gehalten bei der Jahresfeier der Handels-Hochschule Mannheim am 4. Juli 1924. Mannheim, J. Bensheimer. 16 S. Preis 0,15 M.

Selz würdigt die Bedeutung Kants, ausgehend von zwei Gegensätzen der vorkantischen Zeit, 1. dem Gegensatz zwischen dem Dualismus Descartes' und dem Monismus, der in zwei Hauptarten in Erscheinung trat: im Materialismus des 18. Jahrhunderts und im Spiritualismus der Leibnizschen Metaphysik; 2. dem Empirismus steht der Rationalismus gegenüber mit der Behauptung, daß streng allgemeingültige Sätze wie die mathematischen auf Axiomen ruhen, welche der Vernunft — unabhängig von aller Erfahrung — durch sich selbst unmittelbar einleuchten. Dann verfolgt Selz die Bedeutung der Kantischen Lehre und ihre Wirkung auf die Folgezeit (Mach, Einstein); er zeigt ferner die neue Metaphysik, die den Widerspruch mit der Naturwissenschaft nicht mehr zu fürchten hat (Windelband, Rickert, Bergson). Schließlich verweist Selz auf seine eigenen Arbeiten. Abgesehen von dem zuletzt nur flüchtig skizzierten eignen Standpunkt des Verf. ist die Schrift so klar und für viele Kreise verständlich geschrieben, daß man ihr weiteste Verbreitung wünschen möchte.

A. Römer (Leipzig).

Charlotte Bühler und Johanna Haas, Gibt es Fälle, in denen man lügen muß? Eine pädagogisch-psychologische Untersuchung über die Kinderlüge auf Grund einer Erhebung. 1. Heft der »Wiener Arbeiten zur pädagogischen Psychologie, herausgegeben von Charlotte Bühler und Viktor Fadrus. Wien I Burgring 9, Deutscher Verlag für Jugend und Volk, 1924. 50 S. Brosch. 1.45 M.

Abermals können wir das 1. Heft einer psychologischen Reihe ankündigen, gewiß auch ein Zeichen wiederkehrender normaler Zustände! Die Herausgeber beklagen, daß die pädagogische Psychologie bisher zu kurz gekommen sei als eine »Wissenschaft, die auf zwei Wissenschaften« gegründet ist. Nur höchst selten seien beide dazugehörigen Teilwissenschaften bei ihren Mitarbeitern in erster Hand vereinigt gewesen. »Keine noch so große Häufung pädagogisch zielloser Experimente, Erhebungen und Statistiken wird uns hier vorwärtsbringen, und keine noch so feinfühlige Zielsetzung, wenn veraltete oder unzulängliche Methoden mit ihr zusammengehen.« Ist das Urteil, das die Herausgeber über die Arbeit der Vergangenheit fällen, stark pessimistisch, so ist doch ihren Arbeiten viel Erfolg zu wünschen, da in ihnen nun pädagogische Fragestellung und pädagogisches Endziel klarer und sicherer zum Ausdruck kommen sollen. —

Die Erhebungen des 1. Heftes nahm J. Haas vor, sie bearbeitete auch die Ergebnisse im Psychologischen Institut unter Leitung von Ch. Bühler, und dieser kommt die theoretische Grundlage wie die definitive Ausgestaltung der Ergebnisse zu. Der Titel des Heftes (... lügen muß) ist von der Fragestellung der schriftlichen Proben in zwei Wiener Volksschulen übernommen; und hierfür war der Satz mit Absicht gewählt. Die Ergebnisse sind besonders in folgenden Abschnitten ausgebeutet: Phänomenologische Analyse der Lüge; Ethische Erörterungen; Kinder- und Erwachsenenlüge; die Ablehnung der Lüge; Wahrheit und Dichtung in den Beispielen; sittlich höchst- und tiefststehende Fälle.

Der Eindruck der Fälle ist zumeist recht erschütternd; eine ganze Anzahl von Kindern lebt in einer Welt voll Lügen. S. 45: »K. 10; 4. Der Vater lügt im Geschäft, beim Steueramt, wenn er Kinder mit hat auf der Straßenbahn, bei der Lohnauszahlung lügt er die Mutter an. Der Schüler lügt den Lehrer an ...« (Ist übrigens K. 10; 4 auf S. 45 derselbe wie K. 10; 4 auf S. 44 unten? Wegen der überraschenden Parallelen anzunehmen, wegen der Abweichungen im Zitat nicht anzunehmen.) Die Ergebnisse sind u. a. gegliedert nach drei Hauptkategorien (S. 31): 1. soziale Lüge (Geheimniswahren, Schonung anderer, Freude bereiten) und Übergang (Verlegenheitslüge, Phantasie), 2. asoziale Lüge (Furcht, Notwehr, Scham, Gier) und Übergang (Schullüge, Behördenbetrug), 3. antisoziale Lüge (Verheimlichung von Schäden, Übervorteilung, Verleumdung).

Eigentlich-Pädogogisches findet man im Schlußwort in der Form der Konstatierung auf Grund der Erhebungen, der pädagogische Fachmann entnimmt der Arbeit natürlich fortgesetzt Anregungen. Man wird mit Interesse den Fortgang des ganzen Unternehmens verfolgen und dem vorliegenden Einzelheft wohlwollende Aufnahme wünschen.

A. Römer (Leipzig).

Julian Sigmar, Das Gedächtnis, seine Psychologie und Didaktik. Bd. 9 von Friedrich Schneider, Handbücherei der Erziehungswissenschaft. Für Lehrer und Lehrerinnen und ihre Arbeitsgemeinschaften. Paderborn, Ferdinand Schöningh, 1924. 240 Seiten. Preis 3 M. (gebunden).

In zwei Teilen behandelt Sigmar I. die Psychologie des Gedächtnisses und II. die didaktische Pflege des Gedächtnisses, gegliedert in je vier Kapitel: I, 1. die Gedächtniserscheinungen, I, 2. Forschungsergebnisse. I, 3. physiologische Grundlagen des Gedächtnisses, I, 4. Theorie des Gedächtnisses und II, 1. Grundsätzliches, II, 2. das Bildungsobjekt, II, 3. das Bildungssubjekt, II, 4. der Bildner und die Bildungsvermittlung. Sigmar will mit diesem vorliegenden Buch den seit zehn Jahren fehlenden »zusammenhängenden Bericht über den Stand der Gedächtnisforschung« geben. Verfasser bietet in der Tat eine ganz ausgezeichnete Einführung in die genannte Materie, Psychologie und Pädagogik verbindend.

Wenn Verf. die Lücke ausfüllen will, so muß er die Fäden dort weiterspinnen, wo eine Spezialforschung aufgehört hat; und das tut er denn mit Geschick, indem er auf die neuere und neueste Literatur aus Zeitschriften oder aus Büchern eingeht. Gehört dieses zu den Selbstverständlichkeiten, so zieht sich nun im psychologischen Teil der Gegensatz zwischen Assoziationspsychologie und Gestaltpsychologie vom Anfang bis zum Ende als besondere Eigentümlichkeit der vorliegenden Schrift hin. Zur Klärung im allgemeinen wie zur Hinführung auf die Gestaltpsychologie im besonderen dient die Einführung über Inhalt und Umfang des Gedächtnisbegriffs nach der Auffassung der Assoziationspsychologie.

Nach Aufzählung der Bewußtseinsvorgänge, die unter dem Namen Gedächtnis zusammengefaßt werden, gibt Sigmar die gebräuchliche Definition des Gedächtnisses, unter dessen Erscheinungen wir verstehen: »den gemäß psychischen Gesetzen erfolgenden Vorstellungsablauf, der auf einer willkürlichen oder unwillkürlichen, mehr oder minder genauen Wiedervergegenwärtigung einmal erworbener Vorstellungen beruht«. Herbart, Mach und der Assoziationspsychologie wird nun die Apperzeptionspsychologie Wundts und die personalistische Psychologie William Sterns gegenübergestellt (das Gedächtnis = eine hypothetische, dauernde, mit anderen Dispositionen zusammenhängende Beschaffenheit des Seelischen mit der Tendenz und Fähigkeit, vergangene Erfahrungen für neue Verwertungsmöglichkeiten aufzubewahren, S. 12). Und dann folgt die Auffassung der geisteswissenschaftlichen Psychologie, die den ganzen Menschen erfaßt und der die »wirtschaftlich oder ästhetisch oder ethisch usw. gerichteten Vorgänge« zugewiesen werden sollen.

Das geschieht aus dem Grund, weil »Wirtschaft, Ästhetik, Politik, Religion, Wissenschaft im allgemeinen Teilgebiete des Reiches des Geistes sind«. »Eine geisteswissenschaftliche Psychologie handelt also von denjenigen Leistungen des individuellen Bewußtseins, durch welche ein Gegenstand sinnvoll bestimmt wird.« Eine Definition würde hier etwa so lauten: »Das Gedächtnis ist der Inbegriff aller jener — aus seelischen Funktionen des Wahrnehmens und Aufbewahrens sinnvoller Zusammenhänge objektiver Gebilde — zusammengewobener geistiger Akte, durch die eine Leistung von überindividuellem Sinn hervorgebracht wird.«

Es folgt dann die Besprechung der Forschungsergebnisse, insbesondere auch über die Gestaltauffassung von Wertheimer, Köhler, Koffka, Goldstein u. a., auf die hier im einzelnen nicht eingegangen werden kann. A. Römer (Leipzig).

Wilhelm Heuer, Kausalität und Willensfreiheit. Untersuchungen über die Notwendigkeit der Kausalbeziehung. Heidelberg, Karl Winter, 1924. 144 Seiten.

Die wissenschaftliche Ablehnung der Willensfreiheit, welche im praktischen Leben unbedenklich bejaht wird, hat selbst die Gegner der Willensfreiheit nicht befriedigt und sie veranlaßt, diese, »nachdem sie sie eben erst umgebracht hatten, doch wieder auf irgend eine Weise zum Leben zu erwecken«. Heuer empfiehlt, der »fatalen fatalistischen Folgerung offen ins Gesicht« zu sehen und sich zu der Einsicht aufzuraffen: »Hier muß irgend etwas falsch sein,« und mit der Lehre von der Notwendigkeit des Kausalzusammenhangs kann es nicht stimmen. Zugleich den Standpunkt des Indeterministen, daß es ein ursachloses Geschehen geben könnte, ablehnend, meint Heuer, daß die Lehre von der kausalen Bedingtheit für sich allein mit der Willensfreiheit durchaus verträglich sei. Der verhängnisvolle Schritt wird erst durch die Fassung getan, daß die Kausalbeziehung eine notwendige Beziehung sei. So richtet Heuer sein Augenmerk auf die Nachprüfung der Frage, ob die kausale Bedingtheit notwendig sei, damit trifft er zugleich den Kernpunkt des Fatalismus.

Die Lösung der Schwierigkeit ergibt sich, wenn wir zwei verschiedenartige Betrachungsweisen annehmen: die eine, nämlich die bloße Beschreibung — auf Grund der Raumvorstellungen (S. 55) —, betrachtet die Wirklichkeit (den Erlebnisinhalt) direkt, die andere tritt an den Vorgang von der Seite der ihm zugrunde liegenden Ursachen bezw. Motive heran. »Nur wenn wir von dieser Seite her kommen, wird die Zwangsempfindung, die Notwendigkeit, in uns lebendig.« Diese von den Ursachen herkommende Betrachtungsweise wird nunmehr von Heuer untersucht, um festzustellen, »wieso sich dabei eine Notwendigkeit ergibt, die der bloßen Beschreibung eines Geschehens (Erlebnisinhaltes) abgeht.

Sie fußt außer auf dem Erlebnisinhalt auf unserem begrifflichen Wissen (S. 54), »verlangt also außer der Erfassung des Erlebnisinhaltes eine Besinnung auf unser Allgemeinwissen, und erst auf Grund dieses Allgemeinwissens erfolgt die Entscheidung darüber, mit welchen Realitäten wir es in Wirklichkeit zu tun haben«. Aus dem Wissen erschließen wir die Erwartung, die Erwartung vergleichen wir mit dem Erlebnisinhalt; stimmen sie nicht überein, so ergibt sich das Bewußtsein der kausalen Bedingtheit und damit der Zwang (die Notwendigkeit) der Kausalforderung. (»Eine Ursache muß vorliegen!« sagen wir, s. S. 73.) Die Fatalisten behaupten. daß in diesem Muß sich die Notwendigkeit der Kausalbeziehung äußere, sie identifizieren fälschlich »die Nötigung die wir in uns erleben, mit der Notwendigkeit der Kausalbeziehung« (S. 77). Diese innere Nötigung ist aber der Ausdruck unserer Abhängigkeit

vom Erlebnisinhalt. Also ist der Zwang der Kausalforderung kein Beweis für die Notwendigkeit der Kausalbeziehung.

Im letzten Kapitel beantwortet Heuer die Frage: Ist das Kausalgesetz: Mit der Ursache ist die Wirkung notwendig gegeben! ein Beweis für die Notwendigkeit der Kausalbeziehung? Das Endergebnis ist folgendes: »Nur an das vorgestellte Kausalverhältnis knüpft sich die Empfindung der Notwendigkeit, nicht aber an das wirkliche Kausalverhältnis. Wie dieses beschaffen sein mag, darüber wissen wir nichts.« (S. 142).

A. Römer (Leipzig).

Rudolf Metz, George Berkeley, Leben und Lehre, als XXII. Band von Frommanns Klassikern der Philosophie. Stuttgart, Fr. Frommann (H. Kurtz), 1925. 248 Seiten. Preis brosch. 5.—, geb. 6.— M.

Metz bietet in der vorliegenden Schrift eine anschauliche Darstellung von Berkeleys Leben, wobei er die Erscheinungen des letzten Jahrzehntes, vor allem den Briefwechsel zwischen Berkeley und Percival ausbeutet. Die Darstellung der Lehre behandelt im Querschnitt: die Theorie des Sehens und das Problem der Wahrnehmung, den Nominalismus und die Lehre von der Abstraktion, den Immaterialismus und die Lehre von den Ideen, den Spiritualismus und die Lehre von den Geistern, die Gotteslehre, die Philosophie der Mathematik, die Naturphilosophie, die Moralphilosophie, die Religionsphilosophie. Berkeley wird in den geschichtlichen Zusammenhang eingeordnet, Mißverständnisse werden geklärt, und vor allem wird seine Entwicklung vom sensualistischen Empirismus der Jugendperiode zur rationalisierenden, platonisierenden Metaphysik der letzten Phase aufgezeigt, die im letzten Kapitel (Der Platonismus der »Siris«) eine besondere Darstellung findet. Mit dem vorliegenden umfassenden Werk wird eine fühlbare Lücke ausgefüllt. A. Römer (Leipzig).

K. v. Frisch, Sinnesphysiologie und »Sprache« der Bienen. (Vortrag, gehalten auf der 88. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Innsbruck, 23. Sept. 1924.) Berlin, Verlag Julius Springer, 1924. 8°. 27 S.

Enthält kurz zusammengefaßt die Hauptergebnisse der 12jährigen Untersuchungen, die in den bekannten Schriften Frischs (Farbensinn und Formensinn der Biene, 1914; Geruchsinn der Biene, 1919; Sitz des Geruchsinnes bei Insekten, 1921; Sprache der Bienen, 1923) ausführlich dargestellt sind. Hinsichtlich der Feststellungen von Kühn und Pohl über die Empfindlichkeit des Bienenauges für Ultraviolett weist Verf. auf eine neue amerikanische Untersuchung hin (F. E. Lutz, Ann. New York acad. sc. 1924), wonach Ultraviolett-Reflexion an Blumenblättern sehr verbreitet ist. Die Hypothese des Verf. über die Verbreitung der roten Farbe bei »Vogelblumen« — nach ihm bedingt durch die Vorliebe der Vögel für Rot — steht übrigens im Widerspruch zu den Ergebnissen des Botanikers Porsch (Vogelblumenstudien, Pringsheims bot. Jahrbücher 1924).

F. Pauli (Leipzig).

R. Magnus, Körperstellung. Experimentell-physiologische Untersuchungen über die einzelnen bei der Körperstellung in Tätigkeit tretenden Reflexe, über ihr Zusammenwirken und ihre Störungen. Berlin, Verlag Julius Springer, 1924. gr.-8°. 740 S.

Obgleich gerade auf dem hier behandelten Gebiet von irgendwelchem Abschluß der Forschung noch nicht gesprochen werden kann, ist eine Zusammenfassung wie die vorliegende doch von großer Wichtigkeit und als Richtungsweiser für die Weiterarbeit mit Dank zu begrüßen. In der Hauptsache enthält das mit Abbildungen, Lichtbildern, Kurvendarstellungen usw. reichlich ausgestattete Werk die Ergebnisse der Utrechter Untersuchungen, an denen der Verfasser ja selbst in hervorragender Weise beteiligt ist. Alle wesentlichen Punkte des inhaltsreichen Bandes können hier natürlich nicht gewürdigt werden, wir müssen uns darauf beschränken, einen Überblick über die Einteilung des Ganzen zu geben unter Hervorhebung einiger weniger Einzelheiten. Das 1. Kapitel enthält eine allgemeine Übersicht über die verschiedenen in Frage kommenden Reflexe, die in zwei Gruppen eingeteilt werden: 1. Statische Reflexe (Haltung, kompensatorische Augenstellungen, Stellreflexe); 2. Stato-kinetische Reflexe (Drehreaktionen, Reaktionen auf Progressivbewegungen, Reaktionen auf Bewegungen einzelner Körperteile). Im 2. Kapitel werden die als Schaltung bezeichneten Erscheinungen erörtert. Hervorgehoben wird der große Einfluß der Körperlage auf die Erregbarkeitsverteilung im Zentralnervensystem. Die Uexküllsche Dehnungsregel genügt nicht zur Erklärung der Schaltungsmöglichkeiten bei Säugetieren. — Das 3. Kapitel (Haltung) umfaßt diejenigen Reflexe, die in der Ruhestellung die Lage der einzelnen Körperabschnitte zueinander bedingen. Sodann werden im 4. Kapitel die kompensatorischen Augenbewegungen behandelt. Die hierbei mitwirkenden tonischen Hals- und Labyrinthreflexe sind bei allen untersuchten Säugetieren in grundsätzlich gleicher Weise vorhanden, treten aber je nach der anatomischen Anordnung der Augen im Kopf und je nach der Ausbildung ihres optischen Einstellapparates in verschiedener Weise in Erscheinung. — Besonders wichtig ist das 5. Kapitel: Über die Stellreflexe. Wie schon früher teilweise beobachtet wurde, bleiben Kaninchen, Hunde und Katzen nach Exstirpation des Großhirns selbst zu verwickelten Bewegungskomplexen (wie Laufen, Springen usw.) befähigt. Bei Affen konnte dies wegen der hier störend auftretenden Schockwirkung nicht festgestellt werden. Auch die von Sherrington schon 1906 beobachteten »pseudoaffektiven Reflexe« werden genauer untersucht. — Optische Stellreflexe spielen beim Kaninchen keine Rolle; bei Katzen, Hunden und Affen wirken sie dagegen beim Einnehmen der Normalstellung mit, sofern das Großhirn erhalten ist. — Als Zentrum für die Stellreflexe ist im wesentlichen das Mittelhirn anzusehen. Allgemein ist zu betonen, daß die Reaktionen von mancherlei Umständen, wie Körperhaltung, vorhergegangene Reaktionen usw., oft in entscheidender Weise abhängen. — Das 6. und 7. Kapitel behandeln die Folgezustände der einseitigen und der doppelseitigen Labyrinthexstirpation, das 8. Kapitel betrifft die Labyrinthreflexe auf Progressivbewegungen, und im 9. Kapitel wird die Funktion der Otolithen erörtert. Die wesentlichsten Punkte sind hier (bezogen auf das Kaninchen): Von den Maculae gehen Dauererregungen aus, deren Stärke bei gleicher Lage des Otolithen zur Horizontalebene

gleichbleibt. Die Erregung erreicht ihr Maximum, wenn der Otolith horizontal steht und an der Macula hängt. Drückt der Otolith bei horizontaler Stellung auf die Macula, so ist das Minimum der Erregung vorhanden. — Im 10. Kapitel wird die Frage nach den Zentren der Körperstellung aufgeworfen. Als Zentrum für die Körperstellreflexe auf den Körper werden die roten Kerne angesehen, während die Körperstellreflexe auf den Kopf andere, noch nicht genau festgestellte Zentren haben. — Über Wirkung von Giften handelt das 11. Kapitel. Eine allgemeine Reihenfolge der Reflexe in der Empfindlichkeit gegen alle Gifte ist bekanntlich nicht vorhanden. Aber auch innerhalb einer Reflexgruppe sind die verschiedenen Teilfunktionen sehr verschieden empfindlich gegen dasselbe Gift. — Schließlich folgt im 12. und letzten Kapitel eine Übersicht über die Körperstellungsreflexe bei neugeborenen Tieren. Bei Kaninchen, Hunden und Katzen fehlten der Drehnystagmus von Kopf und Augen und die Reaktionen auf Progressivbewegung. Beim Meerschweinchen (nur ein Fall untersucht) fehlte nur der Drehnystagmus. Die übrigen Körperstellreflexe waren überall vorhanden. F. Pauli (Leipzig).

Elice Rühle-Gerstel, Freud und Adler. Verlag am anderen Ufer, Dresden.

Die vorliegende Studie ist eine gute und auch für Laien faßliche Darstellung der beiden Hauptströmungen der psychoanalytischen Bewegung Es wird Freud eine kausale und Adler eine finale Einstellung zugeschrieben. Während Freud bei allen seelischen Erscheinungen nach dem Woher forscht, sucht Adler in ihnen den zweckhaften Sinn. Die Darstellung ist klar und sachlich. Persönlich scheint die Verfasserin der Adlerschen Individualpsychologie mehr zuzuneigen, da sie für das pädagogisch aufbauende Gebiet im sozialen Sinne größere Eignung besitzt. Jolowicz.

Emil Raimann, Zur Psychoanalyse. Berlin, Urban und Schwarzenberg, 1924.

Raimann referiert kritisch über die Psychoanalyse von ihren ersten Anfängen bis zu den neuesten Ausläufern. Die Hauptwandlung der psychoanalytischen Bewegung, speziell in den Freudschen Schriften niedergelegt, sieht er darin, daß die Psychoanalyse immer mehr Deutungskunst geworden ist. Er findet, daß aus der früheren Sexualpsychoanalyse eine psychopathologische Anschauung geworden ist, die sich den Ansichten der Schulpsychiatrie wesentlich genähert hat. Die kritische Stellungnahme von Raimann ist im wesentlichen ablehnend, obwohl Freud ein großes Verdienst an der Psychologisierung der Neurosen zuerkannt wird. Seine sachlichen Ausführungen bewegen sich zu sehr im Negativen und reichen nicht weit genug in die Tiefe. In seinen kritischen Bemerkungen über die Psychoanalyse als Therapie ist manches Zutreffende enthalten. Auf die grundlegenden psychologischen Ansichten von Freud geht Raimann nicht tief genug ein, so daß seine Stellungnahme nicht zu einer befruchtenden Kritik führt. Jolowicz.

Alfred Storch, Das archaisch-primitive Erleben und Denken der Schizophrenen. Berlin, Julius Springer, 1922.

Die Arbeit von Storch, welche an die Freudsche grundlegende Untersuchung »Totem und Tabu« und an Schilders »Wahn und Erkenntnis« anknüpft, ist ein Produkt vergleichender analytischer Psychologie. Die rein phänomenologische Fragestellung über gewisse formale Übereinstimmungen der Erlebnisweise, der Denkprozesse und der Gefühlseinstellungen bei den Primitiven und den Schizophrenen wird durch eine entwicklungspsychologische Betrachtungsweise im Sinne von Krüger erweitert. Das anschaulich-komplexe Denken mit seinen Folgeerscheinungen der Verdichtungen, Verschiebungen und Symbolbildungen wird bei den Schizophrenen auf eine entwicklungsgeschichtlich frühere Stufe des Gegenstandbewußtseins zurückgeführt, die sich bei den Primitiven unter gesunden Verhältnissen findet. An Stelle eines geschlossenen Ichbewußtseins tritt bei den Primitiven und Schizophrenen ein komplexes Nebeneinander von Teilkomponenten und eine Offenheit der Ichgrenze, die zu den Erscheinungen der Verdopplungen und Teilungen des Ichs, der Partizipation (Levy-Brühl), zur Identifizierung mit der Umwelt führt. Auch das Wollen Schizophrener und Primitiver ist undifferenziert, zwischen Wollen und Wünschen wird bei beiden kein Unterschied gemacht. Auf diesem Boden entsteht die magische Wirkung all der Dinge, die »Tabu« sind. Daher ist die magisch-tabuistische Einstellung sowohl den Primitiven wie auch den geistig hochstehenden Schizophrenen (Strindberg) gemeinsam. Eine Besonderheit der schizophrenen Rückbildung ist die, daß sie weder vollkommen noch dauernd ist.

Die dynamische Grundstörung der Schizophrenie sieht Storch in der Schwächung des rationalen Oberbaus, durch die die Synthese der seelischen Funktionen zur einheitlich geschlossenen Persönlichkeit gestört wird.

Die Arbeit bringt reiches Belegmaterial aus der klinischen Beobachtung und aus den Kulturkreisen der Primitiven zur Stütze bei. Sie stellt eine höchst wertvolle Einzeluntersuchung auf dem Gebiete der Kulturpsychopathologie dar, die nicht nur dem Psychiater, sondern auch dem psychologisch eingestellten Ethnologen tiefe Wesenszusammenhänge anschaulich macht.

Jolowicz.

Buchdruckerei von Robert Noske in Borna-Leipzig.











